

Hubungan Kecepatan dan Kelincahan dengan Kemampuan Menggiring Bola dalam Permainan Bola Basket Siswa

Nurhartati

Nurhartati adalah Guru pada SMAN 2 Percontohan
Email ; tatiarifa@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungannya antara kecepatan dan kelincahan dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket siswa kelas XI IPA-1 SMAN 2 Percontohan Tahun Pelajaran 2019/2021. Subjek populasi pada penelitian ini adalah semua pemain siswa putra kelas XI IPA-1 SMAN 2 Percontohan. berjumlah 30 pemain. Teknik analisis data adalah analisa regresi dan prediktor, Data yang diperoleh dari pengukuran dikelompokkan sesuai dengan variabelnya. Setelah itu dianalisis sesuai dengan menggunakan analisa regresi dua prediktor yang mempunyai hubungan fungsional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kecepatan dan kelincahan dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan Bola Basket pada siswa kelas XI IPA-1 SMAN 2 Percontohan. Hal ini didasarkan pada hasil analisis data yang menyajikan bahwa f_{reg} Lebih besar dari pada f_{tabel} , hipotesis yang berbunyi ada hubungan antara kecepatan dan kelincahan dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan Bola Basket pada siswa kelas XI IPA-1 SMAN 2 Percontohan di terima.

Katakunci : kecepatan, kelincahan, kemampuan, menggirin

PENDAHULUAN

Dewasa ini olah raga semakin menempati tempat yang terhormat di kalangan bangsa-bangsa di dunia, lebih-lebih dalam masyarakat modern dimana orang melakukan tugasnya sehari-hari semakin sedikit menggunakan kekuatan jasmaniahnya, seperti naik mobil waktu pergi ke kantor, duduk berjam-jam menekuni pekerjaannya, dan sebagainya. Kemudian banyak diantaranya berpaling untuk melakukan kegiatan olah raga, hal ini sebenarnya untuk menjaga kesegaran atau kebugaran jasmaninya. Disini lain kegiatan olah raga semakin berkembang di kalangan bangsa-bangsa di dunia, lebih-lebih seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sarana dan prasarana olah raga dengan mudah didapatkan. Seperti di Indonesia, masyarakat dengan mudah melakukan kegiatan olah raga dan tidak semata-mata untuk meningkatkan prestasi tetapi juga semakin menyadari arti pentingnya berolah raga. Dari kegiatan olah raga tersebut mempunyai dampak positif terhadap perilaku sehari-hari, misalnya: kebiasaan hidup sehat, peningkatan kesegaran jasmani, penanaman disiplin, kepercayaan pada diri sendiri bertambah, ketrampilan yang ada hubungannya dengan olah raga bertambah.

Bangsa Indonesia juga menganggap penting akan artinya kegiatan olah raga itu dan sebagai indikasinya telah dicantumkan olah raga dalam Garis-Garis Besar Haluan Negara. Untuk mewujudkan tujuan kegiatan olah raga, maka GBHN telah menggariskan kebijaksanaan dasar pembangunan olah raga sebagai berikut: Pembinaan dan pengembangan olah raga merupakan bagian dari upaya meningkatkan kualitas manusia Indonesia yang ditujukan pada peningkatan kesehatan jasmani dan rohani seluruh masyarakat, pemupukan watak dan sportifita, serta pengembangan prestasi olah raga yang dapat membangkitkan pendidikan jasmani dan olah raga di lingkungan sekolah, pengembangan olah raga prestasi, upaya memasyarakatkan olah raga dan mengolahragakan masyarakat, serta menciptakan iklim yang lebih mendorong masyarakat untuk berpartisipasi serta bertanggung jawab dalam membina dan mengembangkan olah raga.

Berkaitan dengan upaya masyarakat olah raga dan mengolahragakan masyarakat, ternyata mendapat sambutan yang menggembirakan dari anggota masyarakat. Hal ini dapat dilihat dengan adanya kegiatan bermacam-macam cabang olah raga yang dilakukan, salah satu cabang olah raga yang dilakukan adalah bola basket.

Untuk dapat bermain bola basket yang baik dan benar sangat diperlukan teknik dasar yang baik dan benar. Teknik dasar merupakan modal dasar dalam pencapaian dan peningkatan prestasi. Dalam bermain bola basket penguasaan teknik dasar melempar, menggiring, menembak dan meraih bola merupakan unsur-unsur penyerangan baik untuk individu maupun regu.

“Seni bermain bola basket tergantung dari kemampuan teknik, keluwesan dan keindahan dalam bermain yang terletak pada teknik dasar yang dimiliki” (Pengda Perbasi Jatim, 2003:3). Sistem pertahanan dari penyerangan yang akan dicapai oleh suatu regu, kekuatan utamanya selalu tergantung dari kemahiran dalam penguasaan teknik dasar. Pete Netwell dan Jhon Benington mengatakan bahwa: *Various element of basketball play are with offensive fundamental, they can be listed in three catehories: body control ball handling, and shooting. Each has its importance in effective team or individual play*” (Pete Netwell dan Jhon Beington, 2002: 57)

Dari pendapat di atas dapat kita asumsikan bahwa pemain bola basket yang dapat berprestasi maka teknik dasar harus benar-benar diperhatikan.

Bola basket merupakan cabang olah raga beregu dimana bola basket dimainkan oleh dua regu yang terdiri atas lima pemain untuk masing-masing regu dengan tujuan untuk mencetak angka sebanyak-banyaknya. Seperti dijelaskan dalam peraturan permainan yaitu sebagai berikut: Bola basket dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regu terdiri lima pemain, setiap regu berusaha untuk memasukkan bola ke dalam keranjang lawan yang mencegah regu lawan memasukkan bola atau mencetak angka. Bola boleh dioper, dilempar, ditepis digilingkan atau dipantulkan / *didribble* ke segala arah sesuai dengan peraturan (Perbasi, 2004).

Dalam permainan bola basket pada dasarnya terdapat dua teknik yaitu (1) Teknik dasar yang meliputi teknik tanpa bola dan teknik dasar dengan bola, (2) Teknik lanjutan yang meliputi teknik bertahan dan teknik menyerang.

Nurhartati, Hubungan Kecepatan dan Kelincahan dengan Kemampuan Menggiring Bola dalam Permainan Bola Basket Siswa,
Pp. 130-144

Teknik dasar tanpa bola meliputi *track, starting* dan *stopping change of direction, fake and fient, screening, cutting, switching/change, guarding, jumping, body balance, turn in, cross over*. Teknik dasar dengan bola meliputi: *passing* dan *catching, dribbling, shooting, rebounding*. Teknik bertahan meliputi : Mematahkan satu lawan satu (*man to mandefence*) dan teknik bertahan (*zone*). Teknik menyerang meliuti: mematahkan satu lawan satu, mematahkan pertahanan wilayah, penyerangan ini memperlambat tempo permainan, penyerangan terhadap pertahanan yang ketat / *press deference* (Pengda Perbasi Jatim, 2009: 3, 6, 14)

Stocker membagi 4 unsur kelompok keterampilan dasar pada permainan bola basket yaitu: 1. Mengoper/menangkap., 2. *Dribbling*., 3. *Two-count rhytem*., 4. Tembakan ke basket

Sedangkan Ambler membagi menjadi 5 unsur kelompok keterampilan dasar pada permainan bola basket yaitu: 1. Mengoper/menangkap., 2. *Dribbling* (memantulkan)., 3. *Shooting* (menembak)., 4. Mengamankan bola dari musuh., 5. Melompat

Andrew, Smith, Squance, Russel menyebutkan keterampilan dasar pada permainan bola basket sebagai berikut: *running, catching, and passing, dribble, juggle, pivot, bounce, shooting, jumping, rebounding*. Setelah itu mereka juga membagi strategi dalam permainan bola basket yang meliputi (1) *Stationary screen*, (2) *Moving Screen*, (3) *Man to man defence*, (4) *zoning*, (5) *weaving of figure eight*.

Guire (2001) menjelaskan mengenai system pertahanan dalam permainan bola basket. Ia mengatakan bahwa dalam bola basket untuk system pertahanan satu lawan satu (*man to man defence*). Sedangkan dalam system menyerang Guire membagi dalam beberapa macam serangan, antara lain: 1. Serangan terhadap *zone* satu lawan Saturday., 2. Serangan terhadap *zone defence* dua-tiga., 3. Serangan terhadap *zone defence* dua-satu-dua., 4. Serangan terhadap *zone defence* satu-dua-dua., 5. Serangan terhadap tiga-dua., 6. Serangan *fast break*

Dari uraian di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa pada permainan bola basket terdiri dari teknik, taktik, dan strategi. Untuk menjadi pemain bola basket yang dapat diandalkan tentunya ketiga unsur tersebut di atas harus benar-benar dikuasai. Hal ini sesuai dengan apa yang dijelaskan oleh Perbasi bahwa: untuk menjadi pemain bola basket yang baik maka harus diperhatikan mengenaikan peningkatan kualitas fisik, keterampilan dasar yang dikaitkan dengan latihan fisik, latihan teknik dan latihan yang terkait dengan system pertahanan dan penyerangan dan latihan strategi (Perbasi, 2000: 4)

Hakekat Kecepatan

Seringkali kecepatan menjadi faktor penentu dalam beberapa cabang olah raga seperti nomor-nomor *sprint*, anggar, tinju dan beberapa cabang olah raga permainan. Karena kecepatan dalam banyak cabang merupakan komponen kondisi fisik yang esensial (Harsono, 2008: 216). Kecepatan dipengaruhi oleh waktu reaksi, sedangkan waktu reaksi tergantung pada proses panca indra atau syaraf pendengaran dan syaraf perintah. Misalnya seseorang sedang melakukan start dalam lari *sprint*,

maka waktu reaksi itu adalah waktu mendengarkan aba-aba start sampai gerak pertama yang dilakukan (Sajoto, 2008: 54-55).

Menurut Fox dan Mathews (2001) yang dikutip oleh Sodarno mengatakan bahwa kira-kira diperlukan waktu 6 detik untuk mencapai kecepatan maksimum dari mulai start diam. Untuk dapat mengalami kecepatan maksimum, seorang pelari hendaknya berlari minimal 50 yard. Sedangkan kecepatan ulangan latihan kecepatan baru dimulai lagi setelah keadaan pulih asal benar (Soedarno, SP, 2002: 91).

Dikatakan pula ada tiga macam cara yang dikenal untuk melatih kecepatan yaitu: 1. *Interval sprinting.*, 2. *Acceleration spinning.*, 3. *Hollow sprint*

Kecepatan bukan berarti hanya menggerakkan seluruh tubuh dengan cepat, tetapi dapat pula terbatas pada gerak tubuh, seperti kecepatan melempar bola ditentukan oleh singkat tidaknya lengan dalam menempuh jarak gerak lempar, dan sebagainya.

Para ahli penelitian dari *Leningrat Physcal Culture Research Institute* yang dikutip oleh Harsono (2008) telah melakukan beberapa penelitian tersebut menyimpulkan bahwa, jika ingin mengembangkan kecepatan (*speed*) jangan hanya berlatih kecepatan saja, akan tetapi berlatih pula komponen-komponen lainnya seperti kekuatan dan daya tahan. Faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan itu menurut Bomp (2003) yang dikutip Harsono (2008) ada enam faktor, yaitu: 1. Keturunan (*Heredity*) dan *natural talent.*, 2. Waktu rekasi., 3. Kemampuan untuk mengatasi tahanan (*resistance*) *ekternal* seperti peralatan lingkungan dan lawan., 4. Teknik seperti, misalnya gerakan lengan, tungkai, sikap tubuh pada waktu lari, dan sebagainya., 5. Konsentrasi dan semangat., 6. *Elastistas* otot, terutama otot-otot di pergelangan kaki dan pinggul.

Mungkin dipengaruhi oleh faktor *hereditas*, namun kecepatan *aerobic* dapat ditingkatkan dengan jalan meningkatkan otot secara optimal dan dengan memperbaiki *ediensi* mekanis dari gerakan-gerakan itu. Akan hal ini usaha latihan kekuatan harus dipusatkan pada kelompok otot yang paling berperan dalam kegiatan olah raga tersebut. Misalnya untuk lari cepat atau melompat, maka kekuatan harus dikembangkan pada otot-otot pendukung anggota badan bawah (Pete, Rotella, Mc. Clenaghan, Penterjemah K. Dwijowinoto, 2003: 325)

Hakekat Kelincahan

Dalam aktivitas olah raga kelincahan di dalamnya masih dibedakan menurut kebutuhan untuk tiap-tiap cabang olah raga. Sedangkan perbedaan yang dimaksud ialah kelincahan yang dilakukan untuk olah raga secara umum dan khusus. Kelincahan umum berarti kelincahan seseorang untuk menghadapi olah raga pada umumnya dan menghadapi situasi hidup dengan lingkungan. Sedangkan kelincahan khusus berarti kelincahan seseorang untuk melakukan olah raga khusus dimana dalam olah raga lain tidak diperlukan misalnya acrobat, loncat indah dan lain-lain (Soeharno, 2004: 4).

1. Kelincahan secara umum

Kelincahan untuk aktivitas olah raga memegang peranan yang cukup penting sekali, terutama cabang olah raga yang menuntut gerak yang kompleks misalnya bola basket. Kelincahan diperlukan untuk memulai gerakan dengan cepat, mengubah arah dan posisi tubuh, dan juga gerak kaki yang cepat dan tepat. Hal ini sesuai

dengan pendapat diri D. Allen Philips dan James E. Haornak (1942) yang mengatakan: “*Agility is very important in most performance individual activities such as tennis badminton, recquetball, baseball, fotball, and soccer. Quick starta and stops, rapid change of direction, and effient footwork are essential for successful performance.*” (Philips and Haornak, 1942: 241).

Harsono mengatakan bahwa: Kelincahan adalah “*Speed in changing body position or direction*” (Harsono, 2008: 171). Jadi kelincahan merupakan kemampuan untuk mengubah arah posisi badan dengan cepat selagi bergerak tanpa kehilangan keseimbangan. Seperti yang diungkapkan Sajoto (2006) bahwa kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dengan cepat dan tepat, selagi tubuh masih ke dalam bergerak dari satu tempat ke tempat lain. Yaitu seperti gerak menghindari lawan dalam permainan bola basket.

Para pakar perkembangan gerak seperti Peterson dkk, 2004, Rorich dan Dobbins 2005 dan Bugel 2008, memberikan penjelasan bahwa “Kecepatan dan kelincahan memiliki kecenderungan yang lebih besar dalam mempengaruhi motor performance” (Sjoto, 2008: 92) sementara Harsono mengatakan bahwa “kelincahan bukan hanya menuntut kecepatan tetapi juga fleksibilitas yang baik dari sendi-sendi anggota tubuh” (Harsono, 2008: 172).

Mengingat bahwa kelincahan ialah kemampuan untuk memenuhi dan berhenti bergerak dengan cepat, bergerak dengan berubah-ubah arah dengan cepat, maka perlu diketahui bentuk-bentuk latihan kelincahan. Adapun cara-cara melatih kelincahan menurut Suharno (2001) antara lain sebagai berikut: a. *Starding broad* atau guling ke belakang., b. Melempar, tinju dengan tangan kiri., c. Lari dilanjutkan dengan *broad jump.*, d. Memperbaiki lapangan dengan merubah kondisi alat., e. Variasi gerakan jengkel-jengkel, maju mundur, kanan kiri dan sebagainya., f. Merubah gerakan-gerakan sebelum akhir, misalnya memutar badan sebelum mendarat., g. Mempersulit kondisi tempat

Kelincahan dalam bola basket

Permainan bola basket adalah suatu permainan yang membutuhkan geak yang kompleks, sehingga seorang pemain dituntut untuk memiliki kelincahan yang baik. Dalam hal ini Nelson dan Johnson berpendapat “*Agility important to ball performance*” (Johnson dan Nelson, 2006: 234) yang artinya kurang lebih adalah kelincahan sangat diperlukan dalam permainan bola basket.

Unsur-unsur kelincahan dalam olah raga seperti gerakan start, berlari, melompat, berhenti semuanya terdapat pada permainan bola basket. Dalam kaitan ini Soejoedi menjelaskan bahwa unsur-unsur ketangkasan dari beberapa olah raga yang disebutkan di atas terdapat dalam permainan bola basket. Bola basket menyangkut start, lari cepat, berhenti dengan segera, melompat, membebaskan diri, menutup lawan, membuat gerak tipu yang kesemuanya menuntut reaksi yang tinggi (Soejoedi, 2006: 65).

Kelincahan dalam permainan bola basket digunakan untuk memulai, menghentikan dan mengubah arah gerak dengan cepat, pemain berlari ke depan

kesamping, merubah kecepatan dengan tiba-tiba harus mundur. Hal ini sering dijumpai baik pada saat menjaga lawan atau menyerang. Bergerak cepat tidak hanya dilakukan pemain pada saat mulai lari, tetapi juga saat meraih bola setelah bola tersebut ditembakkan oleh lawan maupun kawan dan bola tersebut tidak masuk.

Dalam hal ini Soejoedi kembali menegaskan bahwa untuk mengelakkan penjagaan, seseorang yang sedang berlari cepat harus dapat segera dihentikan atau merubah arah. Kadang-kadang dengan satu kelokan tetapi ada kalanya berkelok-kelok, kadang-kadang harus bergerak lari menyimpang, berputar dan masih banyak lagi jenisnya. Ini semua adalah masalah olah kaki dan *body balene*. (Soejoedi, 2007: 85).

Seorang pemain bola basket yang mempunyai kemampuan mengubah arah dengan baik, maka akan sangat efektif dalam menjaga daerahnya dari serangan lawan. Sehubungan dengan hal ini J.G. Grastang mengatakan “*Sudden change of direction while running can be as effective as the previous techniques in creating, opening, eluding, guard of keeping up with attacking opponents*” (Garstang, 2002: 24). Pemain peraih bola dalam bola basket juga dituntut untuk memiliki kelincahan yang baik. Dalam hal ini Guire menjelaskan bahwa “banyak *rebounder* yang bertubuh tinggi mengembangkan kemampuan untuk melepaskan bola pada saat mereka mencapai titik puncak lompatan, berkelit di udara, dan melancarkan operan *outlet* dengan akurasi sebelum kakinya kembali menyentuh lantai”. (Guire, 2001: 46-47)

Untuk mengembangkan kelincahan pemain bola basket sangat dianjurkan bermain bola voli, bola tangan dan juga tenis. Sehubungan dengan hal itu Perbasi menjelaskan “*Volley ball dan handball* adalah bentuk permainan yang dapat mengembangkan kualitas fisik, terutama *foor work, coordination* antara mata dengan tangan dengan baik (Perbasi, 2000: 11).

Dari beberapa uraian di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa kelincahan dalam permainan bola basket mempunyai peran yang cukup penting, dan kelincahan merupakan salah satu faktor pendukung untuk mobilitas.

Hakekat Menggiring Bola Basket

Menggiring adalah gerak memantulkan bola ke lantai dengan satu tangan baik saat berdiri di tempat maupun bergerak (Stocker, 2006: 32). Menurut pengaturan permainan, pemain diperbolehkan untuk melakukan pergantian tangan kiri, tetapi memantulkan bola dengan dua tangan tidak diperbolehkan. Menggiring berakhir apabila sebentar dipegang atau dioperkan oleh pemain, begitu pula apabila hanya dipegang sebentar saja pada saat menggiring bola tersebut. Menggiring tidak boleh dilakukan dua kali berturut-turut. Menggiring baru boleh dilakukan lagi apabila sebelumnya telah menyentuh teman se-regu, pemain lawan, papan pantul atau simpul (*ring*) basket.

Menggiring bola suatu keterampilan yang penting dalam bermain bola basket. Ketangkasan dalam menggiring bola diperlukan untuk menghindari diri dari penjagaan lawan dan juga untuk memasukkan bola.

Sedangkan cara efektif menurut Woden untuk menggiring bola adalah: 1. Perjalanan yang pendek menuju ring., 2. Memasukkan bola disaat penjagaan berada

di belakang., 3. Operan memotong., 4. Kombinasi tipuan dan pivot., 5. Sebagai seorang penyerang mengancam untuk menjaga diri dan bermain cepat., 6. Serangan balik untuk lawan., 7. Untuk melepaskan diri dari penjagaan *man to man* yang sangat ketat., 8. Untuk menjauhkan bola dari papan penjagaan., 9. Untuk menghabiskan waktu untuk mengatur bola

Dari uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa menggiring bola mempunyai peran yang sangat besar dalam permainan bola basket. Dalam menggiring sendiri diperlukan kelincahan yang khusus sehingga seorang pemain akan melakukan gerakan yang sangat kompleks seperti merubah arah untuk menghindari lawan.

Dengan demikian kecepatan bukan merupakan unsur pendukung secara langsung terhadap mobilitas, sedangkan kelincahan salah satu unsur pendukung secara langsung terhadap mobilitas. Dalam permainan bola basket menggiring merupakan salah satu teknik dasar yang mempunyai peranan penting. Menggiring merupakan salah satu teknik dasar yang sangat berguna untuk meloloskan diri dari kerumunan lawan pada situasi yang tidak mungkin *passing* atau menembak. Dalam menggiring bola pada dasarnya dapat dikatakan tergantung dari kombinasi beberapa faktor. Dalam hal ini Hugnes mengatakan bahwa: "*All effective dribbling is based on combining. Close control ability to fient and dummy, ability to changes direction, ability to change face:* (Hughes, 2000: 108).

Berdasarkan uraian di atas perlu kiranya diadakan suatu penelitian secara terus menerus untuk menemukan suatu cara yang efektif dan efisien guna meningkatkan penguasaan teknik dasar bermain bola basket Indonesia, maka penelitian yang dilakukan tentunya tidak hanya teknik dasar menggiring bola saja akan tetapi mencakup teknik-teknik lain seperti: 1. Melempar bola (*Passing*)., 2. Olah kaki (*Foot work*)., 3. Melompat (*Jumping*)., 4. Menembak dan sebagainya.

Sehubungan uraian di atas, penulis mencoba mengadakan suatu penelitian kemampuan teknik dasar menggiring bola. Adapun Judul Penelitian ini adalah : "Peningkatan Kecepatan Dan Kelincahan Dengan Kemampuan Menggiring Bola Dalam Permainan Bola Basket Siswa Kelas XI IPA-1 SMAN 2 Percontohan Tahun Pelajaran 2019/2021" dengan tujuan "untuk menmgetahui apakah ada hubungannya antara kecepatan dan kelincahan dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket siswa kelas XI IPA-1 SMAN 2 Percontohan Tahun Pelajaran 2019/2021?"

METODE PENELITIAN

Suatu penelitian dikatakan baik atau buruk tergantung pada metode yang digunakan. Dalam suatu penelitian, metode penelitian mempunyai peranan penting suatu hasil penelitian dianggap tepat bila menggunakan metode yang sesuai dengan pengetahuan itu. Tidak semua metode di dalam penelitian efektif digunakan dalam pengumpulan dan pengolahan data yang sudah terkumpul, tetapi harus disesuaikan dengan aspek dan obyek yang diteliti.

Untuk memilih metode mana yang akan digunakan dalam penelitian lebih dulu perlu dijelaskan langkah atau prosedur yang akan ditempuh. Dalam kaitannya dengan metode penelitian ini perlu dipertimbangkan suatu kesanggupan akan tenaga, fasilitas, dan keuangan

Populasi dan Penentuan Sampel

Subjek populasi pada penelitian ini adalah semua pemain siswa kelas XI IPA-1 SMAN 2 Percontohan. Dengan demikian populasi penelitian ini adalah segenap karakteristik pada pemain siswa kelas IX.1 dan kelas XI IPA-1 siswa putra SMAN 2 Percontohan yang berjumlah 30 pemain.

Sehubungan dengan jumlah populasinya sebanyak 30 pemain maka yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah keseluruhan dari jumlah populasi. Oleh karena itu penelitian ini dapat disebut sebagai penelitian subyek, sehingga tidak mencantumkan teknik sampling.

Teknik Analisis Data

1. Analisa Regresi dan Prediktor

Data yang diperoleh dari pengukuran dikelompokkan sesuai dengan variabelnya. Setelah itu dianalisis sesuai dengan menggunakan analisa regresi dua prediktor yang mempunyai hubungan fungsional $Y = a_1X_1 + a_2X_2 + K$

Kita mencari a_1 dan a_2 dengan persamaan simultan:

$$a. \quad \sum xy = a_1 \sum x_1^2 + a_2 \sum x_1 x_2$$

$$b. \quad \sum x_2 y = a_1 \sum x_1 x_2 + a_2 \sum x_2^2$$

2. Korelasi Berganda

Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara X_1 dan X_2 secara serempak dengan Y maka dipergunakan koefisiensi korelasi berganda (R), korelasi ini dapat diperoleh dengan mengambil akar dari koefisien determinasi (R^2).

Rumusannya adalah sebagai berikut:

$$R_{y(1,2)} = \sqrt{\frac{a_1 \sum x_1 y + a_2 \sum x_2 y}{\sum y^2}}$$

Keterangan: $R_{y(1,2)}$ = Koefisien korelasi antara Y dengan X_1 dan X_2

a_1 = Koefisien prediktor X_1 , a_2 = Koefisien prediktor X_2 , $\sum x_1 y$ = Jumlah produk antara X_1 dan Y , $\sum x_2 y$ = Jumlah produk antara X_2 dan Y , $\sum y^2$ = Jumlah kuadrat kriterium Y

3. Uji Signifikansi Regresi Linier Berganda

Sebelum regresi yang diperoleh digunakan untuk membuat kesimpulan dan kemudian dipakai meramal, maka haruslah diuji signifikansinya. Pengujian ini dimaksudkan untuk menyakinkan diri apakah persamaan regresi yang diperoleh berdasarkan hasil-hasil penelitian memang ada artinya nilai dipakai untuk meramal Y bila X_1 dan X_2 diketahui pengujian mempergunakan uji F , dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{R^2 (N - m - 1)}{m (1 - R^2)}$$

Nurhartati, Hubungan Kecepatan dan Kelincahan dengan Kemampuan Menggiring Bola dalam Permainan Bola Basket Siswa, Pp. 130-144

$$F_{reg} = \frac{\sum(XY) - \frac{\sum X \sum Y}{N}}{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}$$

Keterangan: F_{reg} = Harga F garis regresi., N = Cacah kasus., m = Cacah prediktor., R = Koefisien korelasi antara kriteria dengan prediktor-prediktor.

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA

Setelah data yang terhimpun dihitung melalui perhitungan dengan data statistik, maka diperoleh hasil yang menunjukkan jawaban dari penelitian yang penulis lakukan ini. Adapun dari pengolahan data tersebut penulis paparkan secara terperinci pada uraian berikut ini:

Tabel 1
Daftar Pengambilan Data Kecepatan (X1)
Pada Siswa Kelas Xi IPA-1 SMA N 2 Percontohan

No	Nama	Hasil Tes Lari 50 M (X1)			
		Tes I	Tes II	Tes III	Terbaik
1.	Afrizal Triwidiyanto	8.70	8.50	8.55	8.50
2.	Ahmad Fachur Rosi M	7.40	7.56	7.33	7.33
3.	Amir Zamroni	7.10	7.15	7.25	7.10
4.	Angga Yustiawan	7.20	7.22	7.15	7.15
5.	Ardhila Chandarisman	7.20	7.15	7.25	7.15
6.	Dwi Nuzulul Heriyanto	7.13	7.08	7.10	7.08
7.	Eko Dedy Saputra	7.45	7.33	7.11	7.11
8.	Moh. Heldiyas Setya R	7.20	7.25	7.18	7.18
9.	Moh. Rasyid Hanafia	7.60	7.65	7.50	7.50
10.	Nana Adi Sampurna	7.25	7.30	7.10	7.10
11.	Noerma Pudji Istyanto	7.09	7.10	7.15	7.09
12.	Riski Purwana Putra	7.05	7.11	7.13	7.05
13.	Dhany Sigit Rachhmanto	7.08	7.47	7.30	7.08
14.	Johansyah Hari Putra	8.02	7.95	7.97	7.95
15.	Surnindra Agni NA	7.52	7.48	7.55	7.48
16.	Fajar Febrianto	7.50	7.45	7.55	7.45
17.	Heru Tri Oktavianto	8.09	8.08	8.02	8.02
18.	Adistiristio Wijaya	7.40	7.43	7.35	7.35
19.	Akh. Samsul Asy'ari	7.25	7.27	7.14	7.14
20.	David Pance Radi	7.49	7.45	7.43	7.43
21.	Mahrus Ali Fahmi	7.15	7.17	7.12	7.12
22.	Suwito Bagus Panuntun	7.14	7.23	7.31	7.14
23.	Mohammad Habibie	7.38	7.30	7.28	7.28
24.	Nova Setyawan Gazali Putra	8.40	8.35	8.30	8.30
25.	R. Chandra Satria R	7.80	7.65	7.60	7.60
26.	Akhmad Khairuz Rosiyana	8.40	8.26	8.20	8.20
27.	Arief Sultony	7.16	7.18	7.21	7.16
28.	Khotibul Uman	8.70	8.65	8.80	8.65

29.	Mohammad Faiqul Ifkar	7.12	7.20	7.16	7.12
30.	Suhandrik Setiawan	8.63	8.53	8.58	8.53

Sumber : Hasil Penelitian

Tabel 2
 Daftar Pengambilan Data Kelincahan (X2)
 Pada Siswa Kelas X1 IPA-1 SMA N 2 Percontohan

No	Nama	Hasil Tes Kelak Kelok (X2)			
		Tes I	Tes II	Tes III	Terbaik
1.	Afrizal Triwidiyanto	17.02	17.05	17.10	17.02
2.	Ahmad Fachur Rosi M	16.80	16.85	16.76	16.76
3.	Amir Zamroni	16.40	16.15	16.20	16.15
4.	Angga Yustiawan	18.02	17.10	17.90	17.10
5.	Ardhila Chandarisman	18.27	18.02	16.90	16.90
6.	Dwi Nuzulul Heriyanto	16.70	16.69	16.67	16.67
7.	Eko Dedy Saputra	16.75	16.67	16.70	16.67
8.	Moh. Heldiyas Setya R	16.10	17.05	16.01	16.01
9.	Moh. Rasyid Hanafia	17.23	16.05	17.25	16.05
10.	Nana Adi Sampurna	18.07	16.59	18.05	16.59
11.	Noerma Pudji Istyanto	17.02	17.07	17.10	17.02
12.	Riski Purwana Putra	17.07	17.20	17.15	17.07
13.	Dhany Sigit Rachhmanto	16.40	17.05	17.10	16.40
14.	Johansyah Hari Putra	16.20	17.32	16.10	16.10
15.	Surnindra Agni NA	16.60	16.10	16.65	16.10
16.	Fajar Febrianto	17.20	17.15	17.13	17.13
17.	Heru Tri Oktavianto	18.07	18.05	18.10	18.05
18.	Adistiristio Wijaya	16.80	16.52	16.40	16.40
19.	Akh. Samsul Asy'ari	16.80	16.77	16.85	16.77
20.	David Pance Radi	16.30	16.44	16.37	16.30
21.	Mahrus Ali Fahmi	17.12	17.20	17.15	17.12
22.	Suwito Bagus Panuntun	16.80	16.77	16.60	16.60
23.	Mohammad Habibie	17.10	17.12	17.07	17.07
24.	Nova Setyawan Gazali Putra	18.65	18.63	18.70	18.63
25.	R. Chandra Satria R	16.85	16.80	16.27	16.27
26.	Akhmad Khairuz Rosiyana	16.20	16.10	16.10	16.10
27.	Arief Sultony	16.25	16.18	16.20	16.18
28.	Khotibul Uman	18.65	18.70	18.65	18.65
29.	Mohammad Faiqul Ifkar	16.83	16.40	17.65	16.40
30.	Suhandrik Setiawan	18.07	18.62	18.10	18.07

Sumber : Hasil Penelitian

Tabel 3

Nurhartati, Hubungan Kecepatan dan Kelincahan dengan Kemampuan Menggiring Bola dalam Permainan Bola Basket Siswa,
Pp. 130-144

Daftar Pengambilan Data Kemampuan Menggiring Bola (Y) Pada Siswa Kelas Xi IIPA-1 SMA N 2 Percontohan

No	Nama	Hasil Tes Menggiring Bola (Y)			
		Tes I	Tes II	Tes III	Terbaik
1.	Afrizal Triwidiyanto	12.48	12.40	12.53	12.40
2.	Ahmad Fachur Rosi M	11.03	11.96	11.98	11.03
3.	Amir Zamroni	11.00	11.75	11.84	11.00
4.	Angga Yustiawan	13.90	12.89	12.95	12.89
5.	Ardhila Chandarisman	13.41	13.40	11.29	11.29
6.	Dwi Nuzulul Heriyanto	11.95	11.92	11.00	11.00
7.	Eko Dedy Saputra	11.01	11.12	11.10	11.01
8.	Moh. Heldiyas Setya R	11.10	12.16	11.10	11.10
9.	Moh. Rasyid Hanafia	12.00	11.93	12.99	11.93
10.	Nana Adi Sampurna	13.20	11.16	13.10	11.16
11.	Noerma Pudji Istyanto	12.95	12.00	12.95	12.00
12.	Riski Purwana Putra	12.50	12.39	12.45	12.39
13.	Dhany Sigit Rachhmanto	11.95	12.92	12.97	11.95
14.	Johansyah Hari Putra	11.80	12.77	11.02	11.80
15.	Surnindra Agni NA	11.90	11.86	11.95	11.86
16.	Fajar Febrianto	12.15	12.20	12.10	12.10
17.	Heru Tri Oktavianto	13.96	13.70	13.76	13.70
18.	Adistiristio Wijaya	11.20	11.21	11.14	11.14
19.	Akh. Samsul Asy'ari	11.95	11.00	11.85	11.00
20.	David Pance Radi	11.55	11.45	11.37	11.37
21.	Mahrus Ali Fahmi	12.70	12.65	12.63	12.63
22.	Suwito Bagus Panuntun	11.40	11.27	11.35	11.27
23.	Mohammad Habibie	12.55	12.60	12.55	12.55
24.	Nova Setyawan Gazali Putra	13.40	13.35	13.42	13.35
25.	R. Chandra Satria R	11.55	11.58	11.50	11.50
26.	Akhmad Khairuz Rosiyana	11.35	11.26	11.32	11.26
27.	Arief Sultony	11.40	11.30	11.05	11.05
28.	Khotibul Uman	13.85	13.80	13.83	13.80
29.	Mohammad Faiqul Ifkar	11.20	11.15	12.50	11.15
30.	Suhandrik Setiawan	13.72	13.67	13.65	13.65

Sumber : Hasil Penelitian

Analisis Data

Analisis tentang kecepatan dan kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola dengan interpretasi dan korelasi berganda.

No	X ₁	X ₂	Y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ Y ₂
1	8.50	17.02	12.40	72.25	289.68	153.76	105.40	211.05	144.67
2	7.33	16.76	11.03	53.73	280.90	121.66	80.85	184.86	122.85
3	7.10	16.15	11.00	50.41	260.82	121.00	78.10	177.65	114.67

4	7.15	17.10	12.89	51.12	292.41	166.15	92.16	220.42	122.27
5	7.15	16.90	11.29	51.12	285.61	127.46	80.72	190.80	120.84
6	7.08	16.67	11.00	50.13	277.89	121.00	77.88	183.37	118.02
7	7.11	16.67	11.01	50.55	277.89	121.22	78.28	183.54	118.52
8	7.18	16.01	11.10	51.55	256.32	123.21	79.70	177.71	114.95
9	7.50	16.05	11.93	56.25	257.60	142.32	89.48	191.48	120.38
10	7.10	16.59	11.16	50.41	275.23	124.55	79.24	185.14	117.79
11	7.09	17.02	12.00	50.27	289.68	144.00	85.08	204.24	120.67
12	7.05	17.07	12.39	49.70	291.38	153.51	87.35	211.50	120.34
13	7.08	16.40	11.95	50.13	268.96	142.80	84.61	195.98	116.11
14	7.95	16.10	11.80	63.20	259.21	139.24	93.81	189.98	128.00
15	7.48	16.10	11.86	55.95	259.21	140.66	88.71	190.95	120.43
16	7.45	17.13	12.10	55.50	293.44	146.41	90.15	207.27	127.62
17	8.02	18.05	13.70	64.32	325.80	187.69	109.87	247.29	144.76
18	7.35	16.40	11.14	54.02	268.96	124.10	81.88	182.70	120.54
19	7.14	16.77	11.00	50.98	281.23	121.00	78.54	184.47	119.74
20	7.43	16.30	11.37	55.20	265.69	129.28	84.48	185.33	121.11
21	7.12	17.12	12.63	50.69	293.09	159.52	89.93	216.23	121.89
22	7.14	16.60	11.27	50.98	275.56	127.01	80.47	187.08	118.52
23	7.28	17.07	12.55	53.00	291.38	157.50	91.36	214.23	124.27
24	8.30	18.63	13.35	68.89	347.08	178.22	110.81	248.71	154.63
25	7.60	16.27	11.50	57.76	264.71	132.25	87.40	187.11	123.65
26	8.20	16.10	11.26	67.24	259.21	126.79	92.33	181.29	132.02
27	7.16	16.18	11.05	51.27	261.79	122.10	79.12	178.79	115.85
28	8.65	18.65	13.80	74.82	347.82	190.44	119.37	257.37	161.32
29	7.12	16.40	11.15	50.69	268.96	124.32	79.39	182.86	116.77
30	8.53	18.07	13.65	72.76	326.52	186.32	116.43	246.66	154.14
	224.33	486.28	356.33	1684.81	8493.97	4255.53	2672.76	6006.92	3777.19

Sumber : Hasil Penelitian

$$\begin{aligned}
 N &= 30 & \Sigma X_1 &= 224,33, & \Sigma X_1^2 &= 1684,81 \\
 \Sigma X_2 &= 486,28 & & & \Sigma X_2^2 &= 8493,97 \\
 \Sigma Y &= 356,33 & & & \Sigma Y^2 &= 4255,53 \\
 \Sigma X_1 Y &= 2672,76 \\
 \Sigma X_2 Y &= 6005,92 \\
 \Sigma X_1 X_2 &= 3777,19
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \Sigma X_1^2 &= \Sigma X_1^2 - \frac{(\Sigma X_1)^2}{N} = 1684,81 - \frac{(224,33)^2}{30} \\
 &= 1684,81 - 1677,464963 \\
 &= 7,345037
 \end{aligned}$$

$$\frac{(\Sigma X_2)^2}{N}$$

Nurhartati, Hubungan Kecepatan dan Kelincahan dengan Kemampuan Menggiring Bola dalam Permainan Bola Basket Siswa,
Pp. 130-144

$$\begin{aligned}\Sigma X_2^2 &= \Sigma X_2^2 - \frac{(\Sigma X_2)^2}{N} = 8493,97 - \frac{(486,28)^2}{30} \\ &= 8493,97 - 7882,27461 \\ &= 661,69539 \\ \Sigma Y^2 &= \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N} = 4255,53 - \frac{(356,33)^2}{30} \\ &= 4255,53 - 4232,368963 \\ &= 23,161037\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\Sigma X_1 X_2 &= \Sigma X_1 X_2 - \frac{(\Sigma X_1)(\Sigma X_2)}{N} = 3777,19 - \frac{(224,33)(486,28)}{30} \\ &= 3777,19 - 3636,239746 \\ &= 140,950254 \\ \Sigma X_1 Y &= \Sigma X_1 Y - \frac{(\Sigma X_1)(\Sigma Y)}{N} = 2672,76 - \frac{(224,33)(356,33)}{30} \\ &= 2672,76 - 2664,516963 \\ &= 8,243037\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\Sigma X_2 Y &= \Sigma X_2 Y - \frac{(\Sigma X_2)(\Sigma Y)}{N} = 6005,95 - \frac{(486,28)(356,33)}{30} \\ &= 6005,95 - 5775,871746 \\ &= 230,048254\end{aligned}$$

Persamaan simultan untuk menemukan a_1 dan a_2 adalah:

$$(1) \Sigma X_1 Y = a_1 \Sigma X_1^2 + a_2 \Sigma X_1 X_2$$

$$(2) \Sigma X_2 Y = a_1 \Sigma X_1 X_2 + a_2 \Sigma X_2^2$$

diisikan dan dikerjakan :

$$(1) 8,243037 = 7,345037 a_1 + 140,950254 a_2$$

$$(2) 230,048254 = 140,950254 a_1 + 661,69539 a_2$$

$$(1) 140,950254 = (3) 0,058481888 = 0,052110846 a_1 + a_2$$

$$(2) 661,69539 = (4) 0,347664888 = 0,213013806 a_1 + a_2$$

$$(3) - (4) = (5) - 0,289183 = - 0,16090296 a_1$$

$$a_1 = \frac{- 0,16090296}{- 0,289183} = 1,797064516$$

$$(4) 0,347664888 = (0,213013806)(1,797064516) + a_2$$

$$= 0,382799552 + a_2$$

$$a_2 = 0,347664888 - 0,382799552$$

$$= 0,035134664$$

persamaan garis regresi dalam skor deviasi :

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

Dari pekerjaan di atas dapat diketemukan:

$$\bar{X}_1 = \frac{224,33}{30} = 7,4776$$

$$\bar{X}_2 = \frac{486,28}{30}$$

$$X_2 = \quad = 16,2093$$

$$\bar{Y} = \frac{356,33}{30} = 11,8776$$

$$a_1 = 1,797064516$$

$$a_2 = -0,035134664$$

jadi :

$$Y = (1,797064516) (X_1 - 7,4776) + (-0,034134664) (X_2 - 16,2093) + 11,8776$$
$$= 1,797064516 X_1 - 13,437729624 + 0,035134664 X_2 - 0,569508309 + 11,8776$$

$$Y = 1,797064516 X_1 - 0,035134664 X_2 + 0,990621315$$

Jika dibulatkan $Y = 0,79 X_1 - 0,03 X_2 + 0,9$

Koefisien korelasi dengan rumus:

$$R_{y(1,2)} = \frac{a_1 \Sigma X_1 Y + a_2 \Sigma X_2 Y}{\sqrt{(1,797064516)^2 (8,243037) + (-0,035134664)^2 (230,040254)}}$$
$$= \frac{14,81326296 - 8,082668108}{23,161037}$$
$$= \frac{6,730601188}{23,161037}$$
$$= 0,290600165$$
$$= 0,539073432$$

jadi $R_{y(1,2)} = 0,539073432$

$$F_{reg} = \frac{R^2 (N - m - 1)}{1 - R^2}$$
$$= \frac{0,539073432 (30 - 2 - 1)}{1 - 0,539073432}$$
$$= \frac{14,554982664}{1,078146864}$$
$$= 13,5$$

KESIMPULAN

Dari temuan yang dibahas dalam bab IV di atas, maka kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bahwa ada hubungan antara kecepatan dan kelincahan dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan Bola Basket pada siswa kelas XI IPA-1 SMAN 2 Percontohan. Hal ini didasarkan pada hasil analisis data yang menyajikan bahwa f_{reg} Lebih besar dari pada f tabel ($f_{reg} 13,5 > f$ tabel 3,35)
2. Bahwa hipotesis yang berbunyi ada hubungan antara kecepatan dan kelincahan dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan Bola Basket pada siswa kelas XI IPA-1 SMAN 2 Percontohan di terima.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambler, 2002, *Petunjuk Para Pelatih dan Pemain Bola Basket*, Abndung, Pioner.
Andre, Smith, *Squence and Russel 2007*, Basic of Athletic Conditioning, Penladelpia.
Bompa, 2006, *Theory and Methodogi of Training*.

***Nurhartati, Hubungan Kecepatan dan Kelincahan dengan Kemampuan
Menggiring Bola dalam Permainan Bola Basket Siswa,
Pp. 130-144***

- Garis-Garis Besar Haluan Negara, TAP MPR No. II/MPR/2003.
- Garstang J.G., 2001, *Basket Ball The Modern Way*, Sterling Publishing Co. Inc. New York.
- Guire Frank MC, 2006, *Bola Basket Taktik Menyerang dan Teknik Bertahan*, Dahara Prize, Semarang.
- Harsono, 2008, *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis Dalam Coaching*, Jakarta.
- Jhonson and Nelson, 2006, *Practical Measurement for Evaluation in Physical Education*, New York Mac Milan Publishing Company.
- Kosasih, E, 2005, *Olahraga Teknik dan Program Latihan*, Akademi Pressindo Jakarta.
- Moeloek D, 2004, *Dasar Fisiologis Kesegaran Jasmani dan Latihan Fisik Kesehatan dan Olahraga*, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Terbuka.
- Nurhasan, 2006, *Tes dan Pengukuran Pengantar*, Kegunaan Tes dan Pengukuran Kriteria Tes, Universitas Terbuka.
- Perbasi, 2004, *Penuntun Permainan Bola Basket*, Jakarta.
- Perbasi, 2000, *Bahan Penataran Bola Basket (pelatih) Tingkat Nasional*, Jakarta. Pusat Kesegaran Jasmani, 2001, *Tes Bola Basket*, Jakarta.
- Pete Newel and Benington J, 2002, *Basket Ball Method*, The Rolland Press Company New York.
- Prinadi, 2005, *Methodologi dan Teknik Bermain Bola Basket*, hal. 273.
- Phillips D. Allan and Haornas Z James E, 1942, *Measurement and Evaluation in Phisycal Education*,
- Suharno, 2001, *Metodologi Pelatihan Penataran Pelatihan Tingkat Pemula*, Cibubur.
- Stocker, 2002, *Bola Basket Dari Permulaan Sampai Pertandingan*, PT. Gramedia, Jakarta.
- Sojoto, 2008, *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*, Jakarta.
- Soekarman, 2007, *Dasar Olahraga untuk Pembinaan Pelatih dan Atlet*, Inti Indayu Press, Jakarta.
- Sutrisno Hadi MA, 2008, *Analisis Regresi Ganda, Andi Offset*, Yogyakarta.