**ABSTRAK**

Doni Atmanegara. A121508018. 2016. **“FAKTOR ANTHROPOMETRI DAN KONDISI FISIK PENENTU KEMAMPUAN *SHOOTING THREE POINT* BOLABASKET (Analisis Faktor Anthropmetri dan Kondisi Fisik Penentu Kemampuan *Shooting Three Point Bolabasket* Putra SMA N 4 Kota Lubuklinggau)”.** TESIS. Pembimbing I: Prof. Dr. Furqon Hidayatullah, M.pd, Pebimbing II. Prof. Dr. Muchsin Doewes, dr., SU, AIFO, MARS,. Program Studi Ilmu Keolahragaan, Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Faktor Anthropometri (tinggi badan, panjang lengan, panjang telapak tangan) dan Kondisi Fisik (koordinasi mata tangan, fleksibilitas pergelangan tangan, power otot lengan, power otot tungkai, ketepatan) Penentu Kemampuan *Shooting Three Point* bolabasket.

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis faktor konfimatori. Analisis faktor adalah salah satu metode *statistik multivariat* yang mencoba menerangkan hubungan antara sejumlah perubahan-perubahan yang saling independen antara satu dengan yang lain sehingga bisa dibuat satu atau lebih kumpulan perubahan yang lebih sedikit dari jumlah perubahan awal.

Populasi dalam penelitian adalah siswa SMA NEGERI 4 kota Lubuklinggau dengan jumlah 30 siswa. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive random sampling.* Data yang digunakan diambil melalui serangkaian test terhadap variabel bebas yaitu faktor anthropometri dan kondisi fisik dan sedangkan variabel terikat yaitu kemampuan shooting three point bolabasket. Metode pengujian ini menggunakan analisis faktor dengan bantuan program AMOS versi 22.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor anthropometri dan kondisi fisik memiliki hubungan signifikan terhadap kemampuan *shooting three point* bolabasket. Faktor anthropometri yaitu tinggi badan dengan nilai *kofisien regresi* sebesar 0.422 dan faktor kondisi fisik yaitu koordinasi mata tangan dengan nilai *koefisien regresi* sebesar adalah faktor penentu kemampua *shooting three point* bolabasket putr SMA N 4 Kota Lubuklinggau.

Kata Kunci : Anthropometri, Kondisi Fisik, Kemampuan *Shooting Three Point* Bolabasket

**Pendahuluan**

Bolabasket adalah olahraga yang dimainkan oleh dua regu dalam satu lapangan. Masing-masing regu terdiri dari 5 (lima) orang pemain inti dan 7 (tujuh) pemain cadangan. Namun pada hakekatnya permainan bolabasket sangat mudah dimainkan. Tujuan dari permainan bolabasket adalah memasukan bola ke dalam keranjang atau ring basket sebanyak-banyak mungkin dan begitu juga sebaliknya mencegah tim lawan memasukan bola ke ring kita. Bola dinyatakan masuk apabila bola telah masuk dari atas ring hingga kebawah tanpa hambatan,

Pencapaian prestasi yang tinggi dalam bolabasket diperlukan beberapa syarat (kemampuan) yang harus dipenuhi. Dalam memperoleh prestasi yang tinggi seorang atlet tidak hanya mengandalkan bakat yang dimiliki saja, tetapi harus memiliki kemampuan kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental yang bagus. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Harsono (1998 : 100) bahwa “ Untuk mencapai prestasi maksimal ada empat unsur yang harus diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu (a) unsur fisik (b) unsur teknik (c) unsur taktik (d) unsur mental. Permainan bolabasket adalah permainan beregu yang membutuhkan berbagai teknik dasar dalam memaimkannya. Penguasan teknik dasar bermain bolabasket yang baik akan mempermudahkan seorang pemain dalam menjalankan strategi dan rasa percaya diri yang tinggi dan selalu optimis di setiap pertandingan. Mencapai suatu kemenangan dari setiap lawan yang dihadapi adalah tujuan utama dari permainan bolabasket. Maka untuk mendapatkan kemenangan di suatu pertandingan dalam permainan bolabasket dibutuhkan teknik, kondisi fisik yang baik serta taktik dan mental. Teknik dasar sebagaimana yang dimaksud adalah *passing, shooting, dribble, rebound, lay up.* Teknik-teknik tersebut harus dikuasai untuk mendukung penampilan.

Teknik dasar bolabasket yang mempunyai kontribusi besar untuk mendukung kemenangan dalam pertandingan adalah tembakan tiga angka atau *three point*. Tembakan tiga angka (*three poin*) tembakan yang paling banyak menhasilkan poin dibandingkan tembakan *free trhow* dan *lay up* dalam permmainan bolabasket. Namun jika ditinjau dari taktik, *three poin* merupakan seragan yang diharapkan dapat langsung menghasilkan nilai/poin dari jarak jauh tanpa harus masuk lebih dekat ke pertahanan lawan.

Dengan memiliki kemampuan melakukan tembakan *three point* yang baik, akan memberi kesempatan bagi tim untuk memperoleh angka yang lebih banyak. Apalagi bila lemparan *three point* itu dilakukan dengan baik dan terarah akan menjadikan suatu bentuk seragan pertama untuk regu lawan dan menekan pertahanan lawan. Selain itu penempatan bola ditangan dalam melakukan lemparan *three poin* sangat penting, hal ini dilakukan agar dalam penyerangan berhasil dengan baik.

*Shooting three point* adalah teknik *shooting* yang dilakukan dengan cara menembak bola dari belakang garis setengah lingkaran yang dekat dengan garis tembakan *free throw.* Untuk melakukan *shooting three point* posisi awalan bervariasi tergantung pada posisi pemain, baik menggunakan awalan maupun tanpa awalan. Bila akan melakukan *shooting three point* tanpa awalan faktor yang berperan adalah power lengandan koordinasi yang tepat, sementara itu jika menggunakan awalan *shooting three point* dilakukan sekitar dua sampai tiga langkah dibelakang garis tembakan tiga angka. Awalan ini berguna sekali untuk memperoleh posisi awal yang baik untuk melakukan lompatan sehingga memperoleh lompatan yang tinggi, dengan waktu atau saat yang tepat berguna untuk *shooting* dengan baik dan dengan waktu yang tepat. Hasil lemparan ini akan menghasilkan lemparan *shooting three point*,

Anthropometri dapat diartikan sebagai ukuran tubuh atau ukuran eksternal bagian tubuh. Dalam kaitannya dengan pengukuran fisik, antropometri merupakan salah satu satuan teknik standar untuk pengukuran yang sistematis terhadap tubuh secara keseluruhan ataupun bagian-bagian tubuh (Malina, Bouchard dan Bar-Or, 2004: 42). Antropometrik berhubungan dengan struktur morfologis dan bentuk tubuh atlet yang ideal, misalnya tinggi badan, berat badan dan panjang tungkai atlet. Antropometri sangat berpengaruh bagi efisiensi gerakan atlet. Sementara itu, kondisi fisik berhubungan dengan pengukuran kemampuan atlet dalam melakukan gerakan-gerakan cabang olahraga yang digelutinya. Fisik yang prima merupakan salah satu aset penting yang harus dipertahankan seorang atlet.

Pemain yang memiliki kondisi fisik yang baik sangat berperan penting dalam penguasaan teknik *shooing three point* bolabasket*.* Dengan waktu permainan 4x10 menit akan lebih cepat dalam menyelesaikan satu permainan, tetapi akan lebih lama jika permainannya berimbang. Untuk itu dalam permainan bolabasket dibutuhkan kemampuan fisik yang baik. Kemampuan fisik yang baik merupakan syarat utama untuk mencapai prestasi yang tinggi, dengan kemampuan fisik yang baik akan mendukung dalam mengembangkan unsur-unsur lain seperti teknik, taktik dan strategi permainan. Seperti yang dikemukakan Agus Kristiyanto (2010: 92) bahwa ”Keberhasilan penguasaan teknik sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik. Oleh karena itu, pengembangan aspek fisik dan teknik adalah dua aspek latihan yang tidak dapat dipisahkan. Penggunaan strategi dan taktik yang benar memungkinkan atlet untuk memanfaatkan kondisi fisik dan kapasitas psikologis yang maksimal”. Oleh karena itu kemampuan fisik dan teknik harus mendapatkan prioritas utama dalam pembinaan. Untuk mengembangkan kemampuan fisik dan teknik, harus melakukan latihan secara sistematis dan berulang-ulang dengan program latihan yang benar. Berkaitan dengan unsur taktik, penempatan posisi dalam permainan bolabasket sangat menentukan kalah menangnya suatu pertandingan.

Bolabasket sebenarnya merupakan olahraga yang kompleks, karena memerlukan teknik dan taktik khusus. Begitu pula dalam kondisi fisik, permainan bolabasket memiliki perbedaan dengan olahraga lain. Karakteristik olahraga bolabasket adalah membutuhkan kecepatan, kekuatan, kelincahan, daya ledak, kelentukan, dan koordinasi. Olahraga bola basket menuntut kondisi fisik yang prima bagi pemainnya. Kondisi fisik yang prima sangatlah menunjang penampilan seorang pemain. Setiap pemain dituntut untuk memiliki kemampuan teknik individu yang sangat baik serta kemampuan strategi bermain yang harus baik. Fisik pemain kadang kala menjadi persoalan dalam persaingan perebutan prestasi tertinggi dalam bidang olahraga di Indonesia pada umumnya dan bolabasket pada khususnya. Sehebat apa pun seorang pemain dalam hal teknik dan taktik tapi tanpa didasari oleh kondisi fisik yang baik maka prestasi yang akan diraih tidaklah sama dengan pemain yang memiliki kemampuan teknik, strategi dan tentunya kondisi fisik yang baik. Kondisi fisik menurut Lhaksana (2011:17) antara lain daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), kelincahan (*agility*), daya ledak (*power*), kelentukan (*fleksibility*), ketepatan (*accuration*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), dan reaksi (*reaction*). Dari sepuluh komponen fisik tersebut, penulis hanya akan menjelaskan dengan apa yang berkaitan dengan kemampuan *shooting three point* saja. Pada saat melakukan *shooting three point* bukan hanya melatih *shooting* itu sendiri tetapi dibutuhkan latihan-latihan fisik yang menunjang untuk pemain dalam melakukan *shooting three point* yaitu daya ledak (*power*), koordinasi (*coordination*), kelentukan (*fleksibility*), kekuatan (*strength*), ketepatan (*acuracy*).

Bolabasket di kalangan pelajar khususnya SMA telah berkembang pesat, sehingga banyak sekali peminatnya, baik pemula maupun yang sudah menguasai teknik-teknik dasar bolabasket, sehingga banyak sekali bibit-bibit muda yang mengikuti latihan di sekolah. Sebagai wadah latihan basket SMA N 4 kota Lubuklinggau sering mengikuti berbagaii pertadingan. Baik yang di selengarakan pihak dinas pendidikan, perguruan tinggi dan pihak-pihak swasta lainnya .

Dari hasil pengamatan di lapangan tentang kemampuan *shooting three point* bolabasket putra SMA N 4 Kota Lubuklinggau mempunya ciri khas dalam bermain bolabasket yaitu leparan tiga angka. Menurut pelatih SMA N 4 LLG, teknik dasar bolabasket yang mempunyai kontribusi besar untuk mendukung kemenangan dalam pertandingan adalah tembakan tiga angka (*three point*). Hal ini sependapat dengan Wisell (2012:43) “*Shooting* (menembak) adalah keahlian yang sangat penting dalam olahraga basket. Teknik dasar seperti *dribbling*, bertahan dan *rebound* mungkin mengantar anda memperoleh peluang besar membuat skor, tapi tetap saja anda harus mampu melakukan tembakan. Sebetulnya menenmbak dapat menutupi kelemahan teknik dasar lainya”

Tembakan tiga angka (*three poin*) yang paling banyak menghasilkan poin dibandingkan lemparan *free trhow* dan *lay up* dalam permmainan bolabasket. Namun jika ditinjau dari taktik, *three poin* merupakan serangan yang diharapkan dapat langsung menghasilkan nilai/poin dari jarak jauh tanpa harus masuk lebih dekat ke pertahanan lawan.

**Metode**

Jenis penelitian ini adalah menggunakan pendekatan kuantitatif, menggunakan rancangan Analisis Faktor *Konfirmatori.* Sampel dalam penelitian ini adalah siswa SMA N 4 Kota Lubuklinggau dengan jumlah siswa putra 30 orang. Setiap sampel dilakukan pengukuran terhadap faktor anthropometri (tinggi badan, panjang lengan, panjang telapak tangan) dan faktor kondisi fisik (koordinasi mata tangan, fleksibilitass pergelangan tangan, power otot lengan, power otot tungkai, ketepatan) dalam penentu kemampuan shooting three point bolabasket. Setelah data dikumpulkan kemudian data tersebut diolah dan dianalisa dengan bantuan program AMOS versi 22.

**Hasil Penelitian**

Tabel 1. Hasil Analisis Faktor

|  |  |
| --- | --- |
|  | Estimate |
| Y ← X1 | .422 |
| Y ← X2 | .142 |
| Y ← X3 | .209 |
| Y ← X4 | .240 |
| Y ← X5 | .104 |
| Y ← X6 | .097 |
| Y ← X7 | .102 |
| Y ← X8 | .165 |

Sumber (Hasil *Output* AMOS)

Berdasarkan hasil analisis faktor dalam tabel diatas diperoleh masing-masing pengaruh variabel X terhadap variabel Y yaitu sebagai berikut :

1. Koefesien regresi tinggi badan terhadap penentu kemampuan *shooting three point* bolabasket sebesar 0.422.
2. Koefesien regresi panjang lengan 0.142 terhadap penentu kemampuan *shooting three point* bolabasket sebesar 0.142.
3. Koefesien regresi panjang telapak tangan 0.209 terhadap penentu kemampuan *shooting three point* bolabasket sebesar 0.209.
4. Koefesien regresi koordinasi mata tangan 0.240 terhadap penentu kemampuan *shooting three point* bolabasket sebesar 0.240.
5. Koefesien regresi fleksibilitas pergelangan tangan 0.104 terhadap penentu kemampuan *shooting three point* bolabasket sebesar 0.104.
6. Koefesien regresi power otot lengan 0.097 terhadap penentu kemampuan shooting three point bolabasket sebesar 0. 097.
7. Koefesien regresi power otot tungkai 0.102 terhadap penentu kemampuan *shooting three point* bolabasket sebesar 0. 102.
8. Koefesien regresi ketepatan 0.165 terhadap penentu kemampuan *shooting three point* bolabasket sebesar 0. 165.

**Pembahasan**

Kemampuan *shooting three point* bolabasket salah satunya ditentukan oleh faktor tinggi badan, dimana tinggi badan berfungsi memudahkan seorang pemain memasukan bola kedalam keranjang atau ring basket karena sasaran yang dituju berada diatas kepala, sehingga orang yang memiliki tinggi badan akan mempunyai beberapa keunggulan antara lain, yaitu jarak lepasnya bolabasket dengan sasaran menjadi lebih dekat dibanding orang yang berukuran tinggi badannya rendah.

Kemudian sebelum melakukan shooting bolabasket biasanya pemain melakukan passing, saat melakukan passing diatas kepala (*over head*) pemain yang memiliki badan yang tinggi akan lebih mudah untuk menangkap bola atas, sehingga bola tidak mudah diambil sama pemain lawan.

Fungsi tinggi badan juga berguna saat kita mengambil bola *rebound* yang berada didekat ring basket, kebanyakan hasil dilapangan, orang yang mempunyai tinggi badan lebih dahulu menyentuh bola dan menangkapnya dibandingkan dengan orang yang berbadan rendah, karena saat bola masih berada diudara kita harus lebih cepat mengambilnya sebelum bola diambil lawan. Kemudian fungsi memiliki badan yang tinggi bisa melihat lebih jauh sebelum melakukan baik itu *passing*, *shooting*, dan mendribell bola. Fungsi lain yaitu dengan memiliki badan yang tinggi pemain juga bisa memblok atau menghalau tembakan lawan saat akan melakukan shooting, sehingga bola tidak masuk ke ring basket.

Kemampuan *shooting three point* bolabasket salah satunya ditentukan oleh faktor panjang lengan, dimana panjang lengan mempunyai banyak peran antara lain memperdekat jarak lepas bola dengan ring basket, kemudian fungsi panjang lengan saat melakukan bola rebound di udara, passing dan menghalau atau memblok pemain lawan saat melakukan baik itu passing maupun shooting.

Kemampuan *shooting three point* bolabasket salah satunya ditentukan oleh faktor panjang telapak tangan, dimana orang yang memiliki panjang telpak tangan akan memiliki tolakan atau sebagai pengungkit yang lebih jauh, sehingga hal ini akan memepengaruhi lemparan bola yang dilakukan, oleh karena itu untuk memperoleh tembakan dan tolakan bolabasket yang lebih jauh dan maksimal, maka seorang pemain harus memanfaatkan panjang telapak tangannya dengan baik dan benar.

Kemampuan *shooting three point* bolabasket salah satunya ditentukan oleh faktor koordinasi mata tangan, dimana kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan-gerakan yang berbeda ke dalam suatu pola gerakan tunggal secara efektif. Dalam permainan bolabasket, faktor koordinasi ini sangat penting dan menentukan hasil akhir sebuah tembakan, apakah bola yang tembakkan akan masuk atau tidak. Dengan memiliki koordinasi mata tangan yang baik, seorang pemain akan lebih mudah memasukkan bola kedalam ring basket dibandingkan orang yang memiliki koordiasi mata tangan yang rendah, karena saat melakukan *shooting three point* bolabasket antara mata tangan harus fokus dan searah dengan yang ring basket.

Kesalahan yang sering terjadi oleh pemain saat melakukan *shooting* *three point* bolabasket adalah salah satunya pemain melihat kebawah arah garis *three point*, apakah kaki pemain berada diluar atau didalam garis tembakan *three point*, sehingga saat bola ditembak ke arah ring basket, pemain tidak melihat kearah sasaran yang dituju (ring basket) justru melihat kebawah, hal ini menyebabkan kurangnya koordinasi mata tangan dan menyebabkan bola tidak masuk kedalam ring basket.

Kemudian saat menerima dribell, passing, dari teman tanpa koordinasi mata tangan yang baik, maka bola akan telepas dari jangkauan. Juga saat menerima umpan trobosan dari teman dengan cepat sambil berlari melewati lawan itu semua membutuhkan koordinasi mata tangan yang baik.

Kemampuan *shooting three point* bolabasket salah satunya ditentukan oleh faktor fleksibilitas pergelangan tangan, dimana fleksibilitas pergelangan tangan mempunyai peran penting saat melakukan tembakan bolabasket. Beberapa pemain tidak memiliki kelenturan untuk menempatkan tangan yang menembak dibelakang bola saat siku didalam, sehingga hasil bola yang ditembakkan tidak maksimal menuju sasaran. Hal lain saat pemain menerima passing dengan kuat dari temannya menggunakan tangan satu, kelenturan sangat dibutuhkan saat menerima bola, sehingga bola yang di passingkan dapat diterima dan dikuasai dengan baik.

Kemampuan *shooting three point* bolabasket salah satunya ditentukan oleh faktor power otot lengan, walaupun dalam penelitian ini faktor power otot lengan nilaiya kecil, tetapi tetap memberikan kontribusi sebagai penentu kemampuan *shooting three poin*t bolabasket, dimana power otot lengan mempunyai peran melakukan shooting bolabasket dan melakukan passing-pasing jarak dekat dengan teman.

Kemampuan *shooting three point* bolabasket salah satunya ditentukan oleh faktor power otot tungkai, dimana saat seorang pemain melompat keatas memperdekat jarak shooting bola dengan ring basket, sehingga mempermudah pemain memasukkan bola kedalam ring basket. Kemudian power otot tungkai juga memberikan kontribusi positif dalam permainan bola basket yaitu saat melakukan lari cepat dengan mendribel bola, mengambil bola rebound di udara dan memblok pemain lawan saat melakukan shooting bolabasket.

Kemampuan *shooting three point* bolabasket salah satunya ditentukan oleh faktor ketepatan, dalam bermain bolabasket ketepatan sangat diperlukan mulai dari *passing, lay up* dan *shooting.* Ketika melakukan tembakan kesalahan yang sering terjadi tembakan tidak tepat atau konsisten, terkadang tembakan terlalu jauh atau terlalu dekat bisa juga tembakan kearah sisi samping kanan, kiri ring basket dan hal ini menyebabkan bola tidak masuk ke ring basket.

**Kesimpulan**

Setelah di analisis dengan menggunakan analisis faktor konfirmatori dengan sistem AMOS versi 22 maka keseleluruhan fakor antrhopometri dan kondisi fisik adalah sebagai berikut : tinggi badan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0.422, koordinasi mata tangan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0. 240, panjang telapak tangan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0. 209, ketepatan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0. 165, panjang lengan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0. 142, fleksibilitas pergelangan tangan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0. 104, power otot tungkai dengan nilai koefisien regresi sebesar 0. 102, power otot lengan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0. 097

Dari faktor anthropometri dan kondisi fisik penentu kemampuan *shooting three point* bolabasket adalah tinggi badan dengan nilai koefisiensi regresi sebesar 0.422 dan koordinasi mata tangan dengan nilai koefisiensi regresi sebesar 0. 240,

**Implikasi**

Dengan memperhatikan hasil penelitian, kesimpulan dan pembahasan hasil penelitian, implikasi hasil penelitian ini dapat mengandung pengembangan *statistic multivariat* yang lebih luas jika dikaji tentang implikasi penentu kemampuan *shooting three point* bolabasket dengan analisis *konfimatori*. Dari variabel yang ada di analisis menggunakan analisis faktor *konfimatori* akan menghasilkan faktor penentu kemampuan *shooting three point* bolabasket. Atas dasar kesimpulan yang sudah di ambil, dapat dikemukakan implikasinya dalam upaya peningkatan prestasi bolabasket khususnya memperhatikan faktor anthropometri dan kondisi fisik dalam bolabasket

Walaupun dalam penelitian ini faktor penentu kemampuan *shooting three point* bolabasket nilai tertinggi adalah tinggi badan dan koordinasi mata tangan, namun tidak menutup kemungkinan ada faktor pendukung lain seperti panjang lengan, panjang telapak tangan, fleksibilitas pergelangan tangan, power otot lengan, power otot tungkai dan ketepatan, memberikan kontribusi positif terhadap kemampuan *shooting three point* bolabasket. Dengan memperhatikan faktor anthropometri dan kondisi fisik dalam penentu kemampuan *shooting three point* bolabasket akan membantu pemain dalam melakukan *shooting three point* bolabasket guna memperoleh prestasi yang diharapkan.

**Saran**

Berdasarkan hasil penelitian tentang analisis faktor anthropometri dan kondisi fisik penentu kemampuan shooting three point bolabasket, maka dapat di saran sebagai berikut :

1. Bagi pelatih hendaknya memahami berbagai faktor yang mempengaruhi dan mendukung kemampuan *shooting three point* bolabasket, di antaranya adalah faktor anthropometri (tinggi badan, panjang lengan, panjang telapak tangan) dan kodisi fisik (koordinasi mata tangan, fleksibilitas pergelangan tangan, power otot lengan, power otot tungkai, ketepatan) karena adanya faktor-faktor tersebut maka kemampuan *shooting three point* bolabasket akan lebih baik sehingga dapat meningkatkan pencapaian prestasi olahraga bolabasket.
2. Bagi pelatih hendaknya memperhatikan dan memahami variabel lain selain variabel anthropometri dan kondisi fisik agar lebih mudah dalam melatih dan meningkatkan kemampuan.
3. Perlunya pelatih menyusun program latihan secara cermat dengan rangkaian urutan latihan yang baik
4. Kepada rekan – rrekan, peneliti menyarankan untuk penelitian lanjutan dengan cakupan variabel yang lebih banyak

**Daftar Pustaka**

Akros. Abidin. 1999. *Olahraga Bolabasket*. Yogyakarta

Ambler, Vic. 1990. *Petunjuk Untuk Pelatih & Pemain Bola Basket*. Bandung: Pionir.

Arikunto. 2010.  *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek.* Jakarta : PT. Rineka Cipta.

Agus Salim. 2008. *Buku Pintar Bolabasket*. Bandung. Nuasnsa.

Albertus Fenanlampir dan Muhammad Muhyi Faruq. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Yogyakarta : Andi.

Budiwanto, S. 2012. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian dalam Ilmu Keolahragaan.* Malang: Universitas Negeri Malang.

Bompa, T.O. 1994. *Periodization: Theory and Methodology of Training,* (4th Ed).Dubuque, Iowa: Kendal/ Hunt Publishing Company

Bompa, T.O. 1999. *Periodization: Theory and Methodology of Training,* (4th Ed).Dubuque, Iowa: Kendal/ Hunt Publishing Company

Bompa, T.O. 2000. *Total Training for Young Champions. Champaign. II*. Human Kinetics.

Bompa, T.O. & Haff. G.G 2009. *Periodization : Theory and Methodology of Training.*In

Cline dkk. 1997. *Panduan Lengkap Bolabasket Untuk Wanita.* Jakarta PT. RajaGrafinda Persada.

Donovan Mick. 2010. *Youth Basketball 101 Drills*. A & C Black Publishers Ltd 36 Soho Square London W1D 3QY

Danny. Kosasih. 2008. *Fundamental Basket Ball First Step to Win*. Karmedia. Semarang

Dedy Sumiyarso. 2002*. Keterampilan Bolabasket.* Yogyakarta: FIK UNY

Djoko Pekik Irianto. 2007. *Bugar dan Sehat Dengan Olahraga*. Yogyakarta. Andi Offset