

Pengaruh Kelincahan dan Kekuatan Otot Lengan terhadap Kemampuan Menggiring Bola dalam permainan bola basket Pada siswa Ekstrakurikuler SMP Negeri 3 Belo

Samsudin

STKIP Taman Siswa Bima

samsudinspdmor@gmail.com

Artikel Info

Abstrak

Tanggal Publikasi

2022-06-30

Kata Kunci

Kelincahan dan
kekuatan Otot
lengan

Menggiring Bola

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh Kelincahan Dan Kekuatan Otot Lengan terhadap Kemampuan Menggiring Bola dalam permainan bola basket Pada siswa Ekstrakurikuler smp Negeri 3 Belo. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Populasi dan sampel penelitian siswa Ekstrakurikuler SMP Negeri 3 Belo berjumlah 30 siswa. Teknik analisis data menggunakan rumus T-test. Kesimpulan dalam penelitian ini ada pengaruh Kelincahan Dan Kekuatan Otot Lengan terhadap Kemampuan Menggiring Bola dalam permainan bola basket Pada siswa Ekstrakurikuler smp Negeri 3 Belo.

PENDAHULUAN

Kelincahan dan kekuatan otot lengan untuk menunjang keterampilan bermain bola basket. Latihan kondisi fisik seperti kelincahan dan kekuatan otot lengan untuk kebanyakan siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket SMP Negeri 3 Belo merupakan hal yang tidak penting bahkan terkesan membosankan bagi siswa. Melakukan permainan langsung lebih menarik daripada harus melakukan latihan kondisi fisik, hal ini mungkin disebabkan karena melakukan permainan lebih menyenangkan daripada harus melakukan latihan kondisi fisik yang mungkin akan menguras tenaga. Fakta ini bertolak belakang dengan pendapat yang melontarkan bahwa keterampilan ataupun keahlian akan menjadi terbatas oleh kondisi fisik yang lemah (Sajoto, 1990: 10). Latihan teknik saja tidak akan cukup untuk menambah keterampilan bermain bola basket, maka dari itu hendaknya selain melakukan latihan teknik juga harus melakukan latihan kondisi fisik seperti latihan kelincahan, kekuatan, ketahanan aerobik, dan anaerobik serta kelentukan. Khusus untuk latihan kelincahan dan kekuatan otot lengan yang menunjang kemampuan dalam menggiring bola basket juga jarang sekali dilakukan oleh para siswa ekstrakurikulern SMP Negeri 3 Belo. Hal ini dirasakan bahwa rendahnya kemampuan *dribbling* siswa SMP Negeri 3 Belo, akan membawa dampak terhadap keberhasilan tim selama mengikuti kompetisi. Terlebih belum diketahuinya kelincahan dan kekuatan otot lengan siswa Negeri 3 Belo yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam mengenai “Pengaruh Kelincahan Dan Kekuatan Otot Lengan terhadap Kemampuan Menggiring Bola dalam permainan bola basket Pada siswa Ekstrakurikuler smp Negeri 3 Belo”.

Permainan bola basket adalah permainan yang sangat digemari oleh banyak kalangan masyarakat. Hal ini dibuktikan dengan banyak berita-berita baik di televisi, youtube, atau sosial media mengenai olahraga bola basket. Menurut Augie Fantinus (2017:13) dari tahun ke tahun antusiasme anak muda terhadap basket tidak pernah menurun, bahkan cenderung meningkat. Begitu pula kompetisi antarsekolah, di banyak kota, tidak pernah kehilangan peminat dan antusiasme. Antusiasme masyarakat terlihat dari ajang Deteksi Basketball League (DBL), Indonesian Basketball League (IBL). Berbagai kompetisi basket di tingkat perguruan tinggi di Tanah Air juga selalu diwarnai

dengan semangat yang tinggi. Selain itu dengan bervariasinya permainan bola basket dengan unsur hiburan seperti streetball, three on three, crushbone, bahkan yang terbaru sekalipun yakni five on five menjadikan olahraga bola basket menjadi olahraga yang bergengsi dan trend mode di kalangan anak muda. Dalam permainan bola basket dibutuhkan kondisi fisik yang baik untuk menunjang keterampilan bermain bola basket seperti kelincahan, daya tahan, kekuatan, kecepatan dan sebagainya (Sajoto: 1990: 10). Tujuan dari permainan bola basket adalah memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke basket lawan dan mencegah lawan memasukkan bola ke basket sendiri. Untuk dapat bermain dengan baik harus melakukan latihan yang teratur, kontinue, dan berkesinambungan. olahraga bola basket selain diajarkan pada mata pelajaran pendidikan jasmani, kegiatan ini juga merupakan ekstrakurikuler yang ada di setiap sekolah. bahwa permainan bola basket merupakan permainan beregu yang menggunakan bola sebagai alat permainannya dengan tujuan memasukan bola ke keranjang lawan sebanyak-banyaknya dan mencegah lawan memasukan bola.

Menggiring bola (*Dribbling*) merupakan bagian yang tak terpisahkan dari bola basket dan penting bagi permainan individual dan tim. *Dribbling* adalah salah satu cara membawa bola. Agar tetap menguasai bola sambil bergerak, harus memantulkannya pada lantai (Wissel, 1996:95). Menurut Oliver (2007:49) menggiring adalah salah satu dasar Bola basket yang pertama diperkenalkan kepada para pemula, karena keterampilan ini sangat penting bagi setiap pemain yang terlihat dalam pertandingan bola basket. Seorang pemain boleh membawa bola lebih dari satu langkah asalkan bola sambil dipantulkan baik dengan berjalan atau dengan berlari. Berkaitan dengan dribble, Abdullah Arma (1981:109) menyatakan bahwa, “dribble atau menggiring bola adalah suatu usaha untuk membawa bola ke depan”. Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *dribbling* atau menggiring bola pada prinsipnya suatu usaha membawa bola menuju kedepan daerah lawan dengan dipantul-pantulkan dengan satu tangan yang dilakukan dengan berjalan atau berlari.

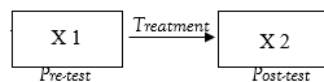
Kelincahan pada dasarnya adalah gerakan yang merupakan perpaduan dari kecepatan dan gerak berubah arah (Sri Haryono, 2008: 27). Berkenaan dengan kelincahan, banyak para ahli memberikan pengertian dan definisi. Dedy Sumiyarsono (2006:91) mengatakan bahwa kelincahan (*agility*) adalah kemampuan seseorang untuk berlari cepat dengan mengubah-ubah arahnya. Hal serupa dikemukakan oleh Nurhasan (dalam Nanda, 2008:11) bahwa “kelincahan merupakan kemampuan bergerak kesegala arah dengan mudah dan cepat”. Kelincahan merupakan kemampuan selangon seorang dalam mengubah arah dengan cepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan. Kelincahan merupakan kualitas yang sangat kompleks. Kelincahan ini mencakup interaksi kualitas-kualitas fisik yang lain (kecepatan reaksi, kecepatan, kekuatan, kelentukan, keterampilan gerak dan sebagainya), karena semua ini beraksi bersama (M. Furqon, 1995: 102). Kelincahan digunakan secara langsung untuk mengkoordinasikan gerakan-gerakan berganda, mempermudah berlatih teknik tinggi, gerakan dapat efisien dan efektif, mempermudah daya orientasi dan 31 antisipasi terhadap lawan dan lingkungan bertanding, menghindari terjadinya cedera (Suharno HP 1993: 49). Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa seseorang dapat dikatakan lincah apabila seseorang tersebut mempunyai kemampuan untuk merubah arah posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya sesuai dengan sesuatu yang dikehendaki. Kelincahan akan dipengaruhi oleh beberapa komponen kondisi fisik lainnya seperti: kelentukan, kecepatan dan koordinasi, maksudnya adalah kombinassi dari komponen kondisi fisik yang saling terkait.

Kekuatan merupakan unsur terpenting yang harus dimiliki seseorang, karena setiap kinerja dalam aktivitas pekerjaan selalu memerlukan kekuatan otot (Suharjana, 2013: 75). Pengertian kekuatan itu sendiri adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan. (Akros Abidin 1999: 73). Hal serupa dikemukakan Harsono (1988:176) bahwa kekuatan otot lengan adalah kemampuan dari otot lengan untuk membangkitkan tegangan dalam suatu

tahanan dan mengangkat beban. Djoko Pekik Irianto (2004: 35) mengatakan bahwa kekuatan otot adalah kemampuan sekelompok otot untuk melawan beban dalam suatu usaha. Menurut Suharno HP (1980/1981:14) kekuatan ialah kemampuan otot untuk dapat mengatasi tahanan atau beban dalam menjalankan aktivitas. Sedangkan Rusli Lutan (2002: 56) mengatakan bahwa kekuatan otot lengan adalah kemampuan seseorang untuk mengerahkan daya semaksimal mungkin untuk mengatasi sebuah tahanan. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot lengan ialah kemampuan seseorang dalam menggunakan aktivitas otot untuk mengatasi tenaga atau beban yang datang dari luar saat melakukan aktivitas. Jadi kekuatan otot lengan adalah kemampuan sebagian otot pada bagian lengan untuk mengatasi tahanan yang diberikan. menurut Akhmat Abdul Aziz (2016:31) kekuatan otot lengan sangat berpengaruh dalam melakukan tehnik dasar dribble, karena dengan kekuatan otot lengan yang besar dorongan bola pada saat melakukan memantulkan bola akan lebih kuat, sehingga bola akan sulit untuk direbut. 35 Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot lengan sangat berhubungan dengan kemampuan dribble seorang pemain bola basket. Kekuatan otot lengan merupakan faktor keberhasilan dalam melakukan dribbling atau menggiring bola, karena kekuatan otot lengan membantu mendorong dalam memantulkan bola ke lantai dan mempengaruhi ketepatan dalam melakukan gerakan, khususnya mengarahkan lengan, pergelangan lengan, dan jari-jari.

METODE PENELITIAN

Sehubungan dengan penelitian ini, maka rancangan penelitian menggunakan: *One Group Experiment* atau yang disebut juga dengan *Treatment By Subjects Design*” (Sutrisno Hadi, 2000:153). Penggunaan rancangan penelitian ini karena diberikan kepada sekelompok subyek yang sama group percobaan sekaligus sebagai group kontrol. Adapun bentuk perancangan yang dimaksud adalah seperti yang tertera pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. Rancangan Penelitian

Berdasarkan gambar diatastersebut maka:

- X1 : *Pre-test* (Tes Awal)
- : *Treatment* (Perlakuan/latihan)
- X2 : *Post-test* (Tes Akhir)

Populasi penelitian ini siswa Ekstrakurikuler SMP Negeri 3 Belo sebanyak 30 siswa, dan sampel juga sebanyak 30 siswa. Instrument atau alat yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut; (1) Stop watch, (2) Bola basket, (3) pluit, (4) Alat-alat tulis, (5) Blangko tes untuk mencatat hasil lemparan. Teknik Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode, sebagai berikut: **Metode Dokumentasi**. Dalam buku metode penelitian dijelaskan bahwa: “metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, najalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya (Arikunto, 2006:231).Sehubungan dengan penelitian ini, metode dokumentasi dipergunakan sebagai metode bantu untuk mengetahui data tentang jumlah dan nama-nama siswa Ekstrakurikuler SMP Negeri 3 Belo. **Metode Tes Perbuatan**. Menurut Arikunto (2006: 44) test adalah suatu cara untuk mengadakan penelitian terhadap suatu subyek atau obyek-obyek tertentu untuk mendapatkan data secara cepat dan tepat. Test adalah pengukuran mengenai keadaan dan kemampuan seseorang. Test perbuatan adalah test untuk mengetahui secara langsung mengenai kemampuan seseorang terhadap aktifitas yang dilakukan (Sajoto, 1990: 23). Hasil dari test perbuatan ini akan menjadi data yang diperlukan karena bentuk test yang dilakukan sudah disesuaikan dengan data yang diperlukan. Sedangkan untuk mendapatkan data yang diperlukan, maka terlebih dahulu melaksanakan test mengenai kemampuan

shooting. Sehubungan dengan hal tersebut diatas maka dalam penelitian ini menggunakan metode test perbuatan. Metode test perbuatan yaitu suatu alat atau prosedur yang sistimatis dan obyektif untuk memperoleh data atau keterangan yang diperlukan tentang seseorang dengan orang lain yang boleh dikatakan cepat dan tepat (Kusuma,1972:58). Pelaksanaan test perbuatan dimaksud untuk memperoleh data dan Kemampuan Menggiring Bola dalam permainan bola basket Pada siswa Ekstrakurikuler SMP Negeri 3 Belo.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah metode analisa statistik dengan menggunakan rumus t-test, yaitu sebagai berikut:

$$t = \frac{M_2 - M_1}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N - (N - 1)}}$$

Keterangan:

T : Nilai dari t-hitung atau t-test

M₁ : Angka rata-rata hasil hasl keterampilan menggiring bola sebelum lari segitiga (Pre Test)

M₂ : Angka rata-rata hasil hasl keterampilan menggiring bola setelah lari segitiga (Post Test)

d² : Kuadrat dari perbedaan Skor

N : Jumlah pasangan sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Kelincahan dan Kekuatan Otot Lengan terhadap Kemampuan Menggiring Bola dalam permainan bola basket Pada siswa Ekstrakurikuler SMP Negeri 3 Belo. Secara rinci hasil penelitian dijelaskan sebagai berikut:

Pengaruh Kelincahan dengan Kemampuan Menggiring Bola Basket

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat Pengaruh yang signifikan antara kelincahan dengan kemampuan dribble pada siswa ekstrakurikuler bola basket di SMP Negeri 3 Belo, dengan nilai $r_{x1.y} = 0,445 > r(0.05)(19) = 0,4333$. Dalam permainan bola basket orang yang mampu membawa bola dengan cepat dan mampu melewati lawan dengan gerakan-gerakan yang memukau dapat dikatakan orang tersebut mempunyai kelincahan yang sangat tinggi. Kelincahan merupakan gerak yang sangat kompleks karena dalam kelincahan melibatkan berbagai macam interaksi seperti kecepatan, koordinasi dan kekuatan. Menurut Ismaryati (2008: 41) kelincahan adalah kemampuan untuk 66 merubah arah dan posisi tubuh atau bagian-bagiannya secara cepat dan tepat. Maka dari itu dalam keterampilan menggiring bola kelincahan sangat diperlukan dalam teknik menggiring bola untuk dapat melakukan terobosan dengan baik, menghindari dari lawan, melewati lawan yang menghadang sehingga pemain dapat membawa bola dengan aman. Kelincahan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi gerakan dasar menggiring bola seperti yang dijelaskan oleh Wissel (1994: 96-109), bahwa dalam gerakan dasar menggiring bola ada teknik gerakan yang dinamakan dengan inside out dribble dan the crossover dribble. Inside out dribble adalah gerakan menggiring dengan perubahan arah sedangkan the crossover dribble merupakan gerakan perubahan arah menggiring dari depan. Maka dari itu untuk menunjang teknik gerakan menggiring bola tersebut sangat dibutuhkan tingkat kelincahan yang baik dari para pemain bola basket. Dalam permainan olahraga bola basket kelincahan berperan besar bagi setiap pemain bola basket, setiap pemain pasti akan melakukan terobosan melewati lawan yang sangat membutuhkan kelincahan baik.

Pengaruh Kekuatan Otot Lengan dengan Kemampuan Menggiring Bola Basket

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat Pengaruh yang signifikan antara kekuatan otot dengan kemampuan dribble pada siswa ekstrakurikuler bola basket di SMP Negeri 3 Belo, dengan nilai $r_{x1.y} = 0,724 > r(0.05)(19) = 0,4333$. Kekuatan otot lengan adalah kemampuan

seseorang untuk mengerahkan 67 daya semaksimal mungkin untuk mengatasi sebuah tahanan. Seorang pemain bola basket harus mempunyai kekuatan yang besar karena kekuatan dalam permainan bola basket sangat diperlukan seperti melakukan passing, menerima passing, shooting dan juga melakukan dribbling, apalagi jika faktor keberhasilan dalam melakukan dribbling atau menggiring bola karena otot lengan membantu mendorong dalam memantulkan bola ke lantai dan mempengaruhi ketepatan dalam melakukan gerakan, khususnya mengarahkan lengan, pergelangan tangan, dan jari-jari tangan, tentunya kekuatan yang dibutuhkan semakin besar agar memperoleh hasil yang diinginkan. Pada atlet basket, kekuatan otot lengan dapat ditingkatkan dengan berbagai cara, diantaranya adalah dengan push up, gantung siku tekuk, pull up dan angkat beban. Faktor genetik, latihan terarah sangat menentukan kualitas otot. Oleh karena itu otot lengan memerlukan proses latihan agar mempunyai kekuatan, kekuatan pun akan di dapat setelah melalui latihan yang terarah.

Pengaruh antara Kelincahan dan Kekuatan Otot Lengan dengan Kemampuan Menggiring Bola Basket

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat Pengaruh yang signifikan antara kelincahan dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan menggiring bola pada siswa ekstrakurikuler bola basket di SMP Negeri 3 Belo, dengan harga F hitung $9,505 > F(2;17;0,05)$ yaitu 3.592 , dan $R_y(x_1.x_2) = 0,529 > R(0.05)(19) = 0,433$. Secara bersama-sama besarnya sumbangan kelincahan dan kekuatan otot lengan terhadap menggiring bola basket diketahui dengan cara nilai $R(r^2 \times 100\%)$. Nilai r^2 sebesar $0,528$, sehingga besarnya 68 sumbangan sebesar $47,2\%$, sedangkan sisanya $52,8\%$ dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini, Menurut Iman Sodikin (1992:52), menggiring bola adalah salah satu yang diperbolehkan oleh peraturan untuk membawa bola ke segala arah. Seorang pemain bola basket membawa bola lebih dari satu langkah saat bola dipantulkan baik dengan berjalan maupun berlari. Berdasarkan penjelasan di atas, nampak bahwa kemampuan menggiring bola dengan baik harus didukung beberapa komponen fisik, dimana salah satu komponen fisik yang sangat esensial adalah kelincahan. Menggiring bola memungkinkan pemain untuk bergerak cepat, mengubah arah, mengubah langkah dan berhenti sementara pemain tetap melindungi bola. Dengan demikian faktor kelincahan dan kekuatan otot lengan diperlukan dalam teknik dribble atau menggiring bola. Akhmat Abdul Aziz (2016:31) mengatakan bahwa kekuatan otot lengan sangat berpengaruh dalam melakukan tehnik dasar dribble, karena dengan kekuatan otot lengan yang kuat dorongan bola pada saat melakukan memantulkan bola akan lebih kuat pula, sehingga bola akan sulit untuk direbut. Gerakan menggiring bola harus dilakukan dengan kelincahan dan kekuatan otot yang baik oleh setiap pemain sehingga dapat bermain secara maksimal. Karena syarat untuk menjadi seorang atlet harus memiliki kekuatan setelah itu memiliki kelincahan secara maksimal, jika tidak maka menggiring bola atau dribbling bola yang mereka lakukan akan mudah direbut oleh lawan (Tri Wahyu Ningsih, 2015:92) 69 Sehingga ketika seorang pemain bola basket memiliki kelincahan dan kekuatan otot lengan yang baik tentunya dapat dengan mudah mengatur pola serangan dan akan lebih banyak melakukan variasi dribble yang digunakan saat permainan bola basket berlangsung.

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian, 1. Ada pengaruh yang signifikan antara kelincahan dengan kemampuan dribble pada siswa ekstrakurikuler bola basket di SMP Negeri 3 Belo, dengan nilai $r_{x1.y} = 0,445 > r(0.05)(19) = 0,4333$. 2. Ada pengaruh yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan dribble pada siswa ekstrakurikuler bola basket di SMP Negeri 3 Belo, dengan nilai $r_{x1.y} = 0,724 > r(0.05)(19) = 0,4333$. 3. Ada pengaruh yang signifikan antara kelincahan dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan dribble pada siswa ekstrakurikuler bola basket di SMP

Negeri 3 Belo, dengan harga F hitung $9,505 > F(2;17;0,05) 3.592$ nilai $Ry(x1.x2) = 0,529 > R(0.05)(19) = 0,433$

Daftar Pustaka

- Abdul, A.A. (2016). "Faktor Fisik dan Teknik pada Kemampuan Dribble Atlet Ekstrakurikuler Bola Basket Putra Tingkat SMA". Skripsi (diterbitkan). Yogyakarta: FIK Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ahmad, N. (2007). Permainan Bola basket. Penerbit Era Intermedia. Solo. Aji, N.S. (2016). "Hubungan Antara Kelincahan dan Keseimbangan Terhadap Menggiring Bola Pada pemain UKM Sepakbola Universitas Lampung". Skripsi. (tidak diterbitkan). Lampung: FIK Universitas Lampung.
- Fantinus Augie. (2017). Jump!. Yogyakarta: B First
- Irianto, J.P (2004). Bugar dan Sehat dengan Berolahraga. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Ismaryati. (2008). Tes Pengukuran Olahraga. UNS:Surakarta. Julisa & Rastafan, M. (2006), Bola Basket Untuk Semua, Bidang III PB Perbasi, Jakarta.
- Kosasih, D. (2008). Fundamental Basketball. D.I.Yogyakarta.
- Karmedia. Lutan, Rusti. (2001). Asas-asas Pendidikan Jasmani: Pendekatan Pendidikan Gerak di Sekolah Dasar. Jakarta: Direktorat Jendral Olahraga. Depdiknas.
- Muhammad Muhyi Faruq. (2009). Meningkatkan Kebugaran Jasmani melalui Permainan dan Olahraga Bola basket. Surabaya: Grasindo.
- Ngatman. (2001). Petunjuk Praktikum Tes dan Pengukuran. Yogyakarta: FIK UNY.
- Oliver John. (2007). Basketball Fundamentals (Dasar-dasar Bola basket). Penerjemah: Wawan Eko Yulianto. Bandung: PT Intan Sejati.
- PERBASI, (2006), Peraturan Permainan Bola Basket, Jakarta
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D). Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2007). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sumiyarsono, D. (2002). Keterampilan Bola basket. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sri Haryono. (2008). Pedoman Praktek Laboratorium Mata Kuliah Tas Dan Pengukuran Olahraga. Semarang: Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, FIK UNNES.
- Suharsimi Arikunto. (2002). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tamat Tisnowati. (2005). Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Tri Wahyu Ningsih, H. (2015). Latihan Shuttle Run Terhadap Hasil Dribble Bola Basket Siswa Putra Kelas X. Pelembang: Universitas Sriwijaya.
- Widiaastuti. (2015). Tes Dan Pengukuran Olahraga. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada. Wissel, H. (2000). Bola basket: Langkah Untuk Sukses. Jakarta: GrahaFindo Persada.