

PENGARUH LATIHAN PERMAINAN TARGET TERHADAP KETEPATAN *SHOOTING* MENGGUNAKAN KAKI BAGIAN DALAM PEMAIN FUTSAL SFC PLANET SLEMAN

THE INFLUENCE OF TARGET PLAY EXERCISE TOWARDS SHOOTING ACCURACY FUTSAL PLAYER'S INNER LEG OF SFC PLANET SLEMAN

Oleh: Jupri Edho Imastra Wardana, NIM 13603141019, Prodi Ikor FIK UNY
(edhoimastra@yahoo.co.id)

Abstrak

Penelitian ini dilakukan karena para pemain Sleman Futsal klub (SFC Planet) dinilai kurang antusias dan kurang tertarik dengan metode latihan yang diberikan oleh Pelatih, sehingga proses latihan tidak maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan permainan target terhadap ketepatan *shooting* menggunakan kaki bagian dalam pemain futsal SFC Planet Sleman. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* dengan *Nonivalent Control Grup Design*. Penelitian ini terdapat dua kelompok yaitu: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberi perlakuan (*treatment*) metode latihan permainan target dan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan. Perlakuan yang diberikan peneliti sebanyak 12 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu selama 4 minggu atau 1 bulan. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan *sampling jenuh*. Sampel dalam penelitian ini masuk semua dikarenakan sampel hanya 20 orang. Instrument dalam penelitian ini adalah tes ketepatan *shooting* menggunakan kaki bagian dalam ke sasaran pada lapangan permainan futsal. Analisa data menggunakan uji t (*paired sample t test*) pada taraf signifikansi 0,05. Dari penelitian diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan (*treatment*) metode latihan permainan target terhadap ketepatan *shooting* menggunakan kaki bagian dalam pemain futsal SFC Planet Sleman, dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan (*treatment*). Hasil tersebut dapat dilihat dari hasil nilai $t_{hitung} (6.500) > t_{tabel} (1.833)$, sedangkan pada kelompok kontrol nilai $t_{hitung} (0.921) < t_{tabel} (1.833)$.

Kata Kunci: latihan permainan target, ketepatan shooting.

Abstract

The exercise of Sleman Futsal club (SFC Planet) players are not maximum as caused by unenthusiastic and uninterested with the exercise method that is given by the coach, so this research is done. The aim of this research is to know the influence of target play exercise towards shooting accuracy futsal players' inner leg of SFC Planet Sleman. The research uses quasi experimental design with Noneivalent Control Group Design method. There are two groups of this research: experiment group and control group. Experiment group uses target play exercise treatment, while control group does not. The researcher treats 12 times meeting with 3 times a week frequency in 4 weeks or a month. Saturation sampling is used for this research. All the sample of this research is appropriate because there are only 20 people of sample. The instrument of this research is shooting accuracy test using inner leg to the target in futsal field. Data analysis uses t test (*paired sample t test*) in significant level 0.05. The result of this research is the significant influence in the experiment group which getting treatment of target play exercise method towards shooting accuracy futsal players' inner leg of SFC Planet Sleman comparing to control group which the treatment is not given. The result is able to be seen from the value of t count $(6,500) > t_{table} (1,833)$, while the value of control group t count $(0.921) < t_{table} (1,833)$.

Key words: Target play exercise, Shooting accuracy.

PENDAHULUAN

Futsal dalam bahasa aslinya Spanyol atau Portugis yaitu *futbol* dan *sala*, berarti “sepak bola” dan “dalam ruang” adalah varian olahraga sepak bola yang lebih dulu terkenal. Meskipun demikian, futsal merupakan permainan bola yang dimainkan di ruangan tertutup, permainan ini dapat dilakukan di ruangan terbuka tergantung situasi dan kondisi yang ada. Futsal diciptakan di Montevideo, Uruguay pada 1930, oleh Juan Carlos Ceriani saat piala dunia digelar di Uruguay (Asmar Jaya, 2008: I). Futsal merupakan olahraga permainan yang cukup digemari hampir seluruh dunia termasuk Indonesia. Permainan futsal berkembang dan masuk ke Indonesia sebenarnya sekitar tahun 1998-1999, kemudian pada tahun 2000 an permainan futsal mulai dikenal masyarakat.

Permainan futsal mulai berkembang dengan jumlah klub futsal yang semakin banyak di Indonesia. Permainan ini dilakukan oleh 5 orang setiap tim, berbeda dengan sepakbola konvensional yang pemainnya berjumlah 11 orang setiap tim. Ukuran lapangan dan ukuran bolanya lebih kecil dibandingkan ukuran yang digunakan dalam sepakbola. Peraturan olahraga futsal dibuat oleh FIFA agar permainan ini berjalan dengan *fair play* dan juga untuk menghindari cedera yang terjadi.

Futsal sangat berkembang dengan pesat, pada tahun 2010 Indonesia bisa menyelenggarakan futsal se-Asia di Jakarta. Lahirlah tim nasional Indonesia yang pertama kali, seiring dengan perkembangan zaman dan perkembangan olahraga. Futsal dapat diterima oleh masyarakat secara luas yang ada diseluruh Indonesia. Banyak berdiri komunitas atau klub

futsal, selain itu banyak di selenggarakan pertandingan futsal.

Futsal adalah aktivitas permainan invasi (*invasion games*) yang dimainkan lima lawan lima orang dalam durasi waktu tertentu yang dimainkan pada lapangan, gawang dan bola relatif lebih kecil dari permainan sepakbola yang mensyaratkan kecepatan bergerak, menyenangkan serta aman dimainkan serta tim yang menang adalah tim yang lebih banyak mencetak gol ke gawang lawannya (Saryono, 2008: 49). Permainan futsal memberikan manfaat bagi sistem ketahanan tubuh hampir sepanjang permainan, seorang pemain akan berlari ke segala lapangan, hampir tanpa henti. Menurut Andri Irawan (2009: 22), teknik-teknik dasar dalam bermain futsal ada beberapa, seperti *receiving* (menerima bola), *shooting* (menendang bola ke gawang), *passing* (mengumpan), *chipping* (mengumpan lambung), *heading* (menyundul bola) dan *dribbling* (menggiring bola).

Berbagai teknik dan gerakan yang bisa dilakukan pemain di dalam lapangan, terdapat berbagai kombinasi teknik dan gerakan yang dimiliki pemain sangatlah mendukung dalam penguasaan bola untuk mencapai sebuah kemenangan. Kenyataan di lapangan, permainan futsal didominasi oleh penguasaan bola *passing* cepat antar pemain dan kemampuan *shooting* yang bagus contohnya pada tim futsal yang sudah profesional, tim futsal dapat menguasai bola sangat baik, aliran bola cepat *passing* yang bagus, *dribble* yang baik, *shooting* yang akurat, saling mendukung rekan satu tim, membuka ruang untuk pergerakan kerjasama yang solid dan juga *skill* individu yang dimiliki pemain membuat tim menjadi yang bagus.

Teknik permainan futsal yang dominan dilakukan adalah menendang yaitu mengoper dan menembak atau *shooting*. *Shooting* adalah tendangan kearah gawang. Teknik *shooting* kelihatannya mudah tetapi sebenarnya dibutuhkan konsentrasi dan ketetapan sasaran agar *shooting* yang kita lakukan menjadi sebuah gol. Dalam futsal *shooting* merupakan senjata paling ampuh untuk mencetak gol, *shooting* dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu dengan menggunakan kaki bagian dalam, punggung kaki dan ujung kaki.

Ketepatan *shooting* dalam futsal sangat penting maka, perlu upaya peningkatan ketepatan *shooting* guna menyempurnakan ketrampilan yang dimiliki pemain. Pemain harus mampu menguasai macam-macam teknik dasar bermain futsal. Kemampuan pemain menguasai teknik dasar bermain futsal dapat mendukung dalam bermain futsal baik secara individu maupun kolektif, melakukan *shooting* dengan baik dan tepat pada sasaran bagi pemain bukan merupakan hal yang mudah.

Berdasarkan pengamatan peneliti pada tanggal 16 febuari 2017 sampai dengan 03 maret 2017 pertandingan diliga futsal professional *shooting* menggunakan kaki bagian dalam lebih sering digunakan. Pemain dalam menembak bola kearah gawang dan banyak yang berbuah gol dengan teknik *shooting* menggunakan kaki bagian dalam untuk menendang ke gawang pada pertandingan tersebut, terlihat bahwa *shooting* menggunakan kaki bagian dalam lebih akurat dalam melepaskan tendangan ke gawang.

SFC Planet adalah salah satu klub yang berada di Yogyakarta dengan pemain yang rata-rata menempuh pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta didalam klub SFC Planet tersebut dari hasil pengamatan saya selama jadi pemain SFC Planet terdapat masalah ketika bertanding yaitu pemain sering sekali dalam

melakukan *shooting* tidak tepat sasaran yang diinginkan, bahkan tidak menutup kemungkinan bolanya melambung tinggi. Seiring masuknya futsal di inidonesia, banyak digelar pertandingan futsal antar klub di tingkat kabupaten, provinsi, maupun nasional, contohnya seperti saat mengikuti liga pro futsal league Indonesia para pemain SFC Planet tidak bisa memanfaatkan peluang *shooting* sehingga bolanya melebar, melambung diatas mistar gawang atau terbentur pemain bertahan dari lawan sehingga terjadi serangan balik yang mengakibatkan tim mengalami kekalahan.

Pemberian materi dari pelatih untuk tim dinilai kurang menarik dan kurang optimal. Contohnya pelatih hanya memberikan materi *passing*, kucing-kucingan, satu lawan satu lalu *game*. Hal itu memberi bukti bahwa latihan yang dilakukan menjadi membosankan. Sehingga pemain kurang termotivasi untuk melakukan latihan. Selain itu, pemberian materi *shooting* sering dikesampingkan oleh pelatih. Karena *shooting* dianggap tidak terlalu penting dalam permainan futsal. Pada kenyatannya *shooting* yang tepat pada sela-sela pemain bertahan lawan atau tempat yang menyulitkan penjaga gawang untuk meraihnya bola akan menghasilkan sebuah gol untuk timnya. Sehingga ketepatan *shooting* perlu dikembangkan atau ditingkatkan.

Adanya masalah diatas dibutuhkan sebuah cara belajar baik dan tepat yaitu dengan metode pendekatan bermain. Pada dasarnya pemain senang melakukan permainan karena bersifat menyenangkan, mudah, menarik, sederhana, dan dapat dilakukan secara sukarela. Didalam penelitian ini permainan target diharapkan tepat untuk meningkatkan ketepatan *shooting* menggunakan kaki bagian dalam.

Permainan target merupakan salah satu klasifikasi dari bentuk

permainan dalam pendekatan *TGfU* (*Teaching Games for Understanding*) yang memfokuskan pada aktivitas permainan yang membutuhkan kecermatan, akurasi yang tinggi dalam memperoleh nilai. Mitchell, Oslin, dan Griffin (2003: 21) menjelaskan “*in target games, players score by throwing or striking a ball to a target*”. *Target games* merupakan permainan yang menuntut konsentrasi, ketenangan, fokus, dan ketepatan yang tinggi dalam permainannya. Penulis berkeinginan untuk melakukan sebuah penelitian tentang ketepatan *shooting* menggunakan kaki bagian dalam pemain SFC Planet Sleman dengan permainan target.

DESAIN PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *quasi experimental design*. Bentuk desain ini merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit dilaksanakan (Sugiyono, 2015: 77). Menurut Sugiyono (2015: 77-79) mengemukakan “bentuk-bentuk desain *quasi experiment*, yaitu *Time Series Design* dan *Nonequivalent Control Grup Design*”. Penelitian ini menggunakan *Nonequivalent Control Grup Design*, Sugiyono, (2015: 79) menyatakan bahwa: “Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random”.

Hal pertama yang dilakukan peneliti adalah melakukan *pretest* untuk mengetahui keadaan awal. Setelah dilakukan *pretest* kemudian peneliti membagi kelompok menjadi dua yaitu: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberi perlakuan (X) latihan permainan target dan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan. Setelah diberikan perlakuan maka tahap akhir dilakukan *posttest* yaitu mengukur kembali ketepatan *shooting* dengan tes ketepatan *shooting*.

Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015: 80), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian disimpulkan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua pemain SFC planet.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2015: 81). Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling jenuh*. Menurut Sugiyono (2015: 85) “*sampling jenuh* adalah teknik penentu sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”. Pertimbangan dalam penentuan sampel karena hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil kurang dari 30 orang, pemain SFC Planet terdiri dari 20 pemain maka, peneliti mengambil teknik *sampling jenuh* untuk memakai semua populasi.

Setelah mendapatkan sampel kemudian dibagi menjadi dua kelompok. Pembagian kelompok dilakukan dengan cara merangking hasil *pretest* dari yang tertinggi sampai dengan terendah, kemudian dilakukan pembagian kelompok eksperimen yang diurutkan secara *ordinal pairing* dengan menggunakan pola A- B-B-A, Deni Hariyadi (2014: 32) menyatakan bahwa: “cara yang satu ini digunakan agar kedua kelompok mempunyai kemampuan yang seimbang (*equivalent*)”

Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 136), instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaan mudah dan hasilnya lebih baik. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *shooting* ke sasaran pada lapangan permainan futsal yang sudah ditandai dan diberi angka. Tujuan dari tes tersebut untuk mengukur kemampuan ketepatan *shooting* menggunakan kaki bagian dalam

dalam permainan futsal. Arki Taupan Maulana (2009: 36).

Teknik Analisis Data

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Hipotesis dilakukan dengan uji t dua sample berkolerasi menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for Windows Evaluation Version*, rumus uji *Paired Sample T Test*. Dalam uji *Paired Sample T-Test* terdapat tiga tahap pengujian yaitu:

1. Pengujian normalitas menggunakan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*, dengan kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah jika $\rho > 0,05$ (5%) sebaran dinyatakan normal, dan jika $\rho < 0,05$ (5%) sebaran dikatakan tidak normal.
2. Disamping pengujian terhadap penyebaran data yang akan dianalisis, perlu adanya uji homogenitas untuk mengetahui bahwa kelompok-kelompok yang membentuk sampel berada dari populasi yang homogen. Pada uji homogenitas kriteria yang digunakan untuk mengetahui homogen tidaknya suatu tes adalah jika $\rho > 0,05$ dan $F_{hitung} < F_{tabel}$ test dinyatakan homogen, jika $\rho < 0,05$ dan $F_{hitung} > F_{tabel}$ test dikatakan tidak homogen.
3. Uji Hipotesis untuk menjawab hipotesis dari dua data tersebut apabila H_0 ditolak atau diterima dengan membandingkan t hitung dan t tabel. Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan variable anatara *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen. Hasil analisis dinyatakan terdapat perbedaan jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($\rho < 0,05$). Data yang diperoleh dari tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) akan dianalisis secara statistik diskriptif menggunakan uji t dengan program SPSS komputer dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Uji t ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya

pengaruh latihan permainan target terhadap ketepatan *shooting*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian untuk kelompok eksperimen bahwa sebagian sampel mengalami peningkatan dalam tes ketepatan *shooting* menggunakan kaki bagian dalam. Terbukti dengan perbandingan skor ketepatan antara *pretest* 191 dan *posttest* 217 yaitu lebih besar *posttest* dari pada *pretest* yang artinya skor ketepatan tendangan pemain dalam melakukan tes ketepatan *shooting* menggunakan kaki bagian dalam lebih baik *posttest* dari pada *pretest*, karena diberikan perlakuan.

Hasil penelitian untuk kelompok kontrol bahwa sebagian sampel mengalami penurunan dalam tes ketepatan *shooting* menggunakan kaki bagian dalam. Terbukti dengan perbandingan skor ketepatan antara *pretest* 205 dan *posttest* 204 yaitu lebih besar *pretest* dari pada *posttest* yang artinya skor ketepatan tendangan pemain dalam melakukan tes ketepatan *shooting* menggunakan kaki bagian dalam lebih baik *pretest* dari pada *posttest*, maka terjadi penurunan untuk kelompok kontrol karena untuk kelompok kontrol tidak mendapatkan perlakuan.

Berdasarkan pengujian hipotesis hasil perhitungan diperoleh bahwa nilai signifikansi kelompok eksperimen nilai $t_{hitung} (6,500) > t_{tabel} (1,833)$ maka kelompok eksperimen memiliki pengaruh yang signifikan, sementara nilai signifikansi kelompok kontrol nilai $t_{hitung} (0,921) < t_{tabel} (1,833)$ maka kelompok kontrol tidak ada pengaruh yang signifikan. Sehingga hipotesis kerja berbunyi, "Ada pengaruh yang signifikan dari model latihan dengan permainan target terhadap peningkatan ketepatan

shooting menggunakan kaki bagian dalam pemain futsal SFC Planet Sleman” diterima, kemudian hipotesis nol kelompok kontrol bahwa “tidak ada pengaruh yang signifikan dari model latihan konvensional dalam meningkatkan ketepatan *shooting* pemain futsal SFC Planet Sleman” tidak diterima.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah diperoleh maka dapat ditarik kesimpulan adanya pengaruh yang signifikan dari model latihan dengan permainan target terhadap peningkatan ketepatan *shooting* menggunakan kaki bagian dalam pemain futsal SFC Planet Futsal Sleman, terbukti kebenaran hasil perhitungan nilai kelompok eksperimen $t_{hitung} (6,500) > t_{tabel} (1,833)$. Kemudian dari hasil nilai mean *pretest* 19,10 dan *posttest* 21,70 terdapat peningkatan dengan selisih 2,60. sementara kelompok kontrol nilai $t_{hitung} (0,921) < t_{tabel} (1,833)$. Kemudian dari hasil nilai mean *pretest* 20,50 dan *posttest* 20,40 mengalami penurunan sebesar 0,10. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok eksperimen terdapat pengaruh yang signifikan karena diberi perlakuan latihan permainan target terhadap ketepatan *shooting* dibandingkan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan (*treatment*).

Saran

Apabila akan dilakukan penelitian lagi hendaknya diperhatikan lebih cermat mengenai jumlah sampel diperhitungkan secara lebih cermat mengenai waktu pelaksanaan penelitian juga besar biaya selama penelitian dan kesehatan sampel, karena hal-hal tersebut sangatlah berpengaruh terhadap kualitas hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri Irawan. (2009). Teknik Dasar Modern Futsal. Jakarta: Pena Pundi Aksara
- Aris Fajar Pambudi. (2007). *Target Games* dalam Sebuah Pengembangan Konsep Diri Melalui Pembelajaran Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, volume 7, nomor 2, (pp 34-40). Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta
- Arki Taupan Maulana. (2009). Perbedaan Ketepatan *Shooting* dengan Kaki bagian dalam dan Ujung Kaki Pemain Futsal. *Skripsi: FIK UNY*
- Asmar Jaya. (2008). Gaya Hidup, Peraturan, dan Tips-tips Permainan Futsal. Yogyakarta: Pustaka Timur
- Beltasar Tarigan. (2001). *Pendekatan Taktis Dalam Pembelajaran Sepakbola*. Departemen Pendidikan Nasional Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Bekerjasama dengan Dirjen Olahraga. Jakarta. CV Setiaki
- Bompa. (1994). *Theory and Methodology of Training*. Kendali: Han Publishing Company.
- Deni Hariyadi. (2014). “Implementasi Pendekatan Takis dan Pendekatan Teknis Terhadap Peningkatan Ketrampilan Dribbling Dalam Permainan Sepakbola”. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Dendy Sugono. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi IV*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Djoko Pekik Irianto, dkk. (2009). *Dasar Kepelatihan Olahraga*. Diktat. FIK UNY.
- Esdy Irfanudin. (2012). Hubungan antara Koordinasi, Keseimbangan, dan Power Otot Tungkai dengan

- Kemampuan *Shooting* Futsal Menggunakan Kaki Bagian Dalam pada Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Futsal di SMA Negeri 1 Godean dan Seyegan. (Skripsi). Yogyakarta: FIK-UNY
- FIFA (2014). Peraturan Futsal Internasional FIFA dan PSSI Indonesia. Diakses dari <http://www.fifa.com> pada tanggal 16 juli 2017 pukul 19:00 WIB
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching*. Depdikbud. Dirjen Dikti. P2LPTK, Jakarta
- Joseph L. (1996). *Sepakbola: Langkah-langkah Menuju Sukses*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Justinus Lhaksana. (2004). *Materi Futsal Coaching Clinic Mizone*. Jakarta: Difamata Sport EO
- _____. (2008). *Inspirasi dan Spirit Futsal*. Jakarta: Raih Asa Sukses
- _____. (2011). *Taktik dan Strategi Futsal Modern*. Jakarta: Be Champion.
- Mochamad Sajoto. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta. Depdikbud.
- Nindy Eka Wahyuningtyas (2014) Pengaruh Permainan Target (Target Games) Terhadap Peningkatan Ketepatan Pukulan Smash Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Pangudi Luhur Yogyakarta. (Skripsi). Yogyakarta: FIK-UNY
- Riduwan. (2004). *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta
- Saryono. (2008). Futsal Sebagai Salah Satu Permainan Alternatif Untuk Pembelajaran Sepakbola dalam Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, volume 3, nomor 3, (pp 48-49)*. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta
- Stephen A Mitchell, Judit L. Oslin dan Linda L Griffin. (2003). *Teaching Sport Concepts and Skills: A Tactical Games Approach*. Illinois: Human Kinetics.
- Sudradjat Prawirasaputra. (2000). *Sepak Takraw*. Jakarta: Balai Pustaka
- Sugiyanto SD. (1997). *Perkembangan dan Belajar Motorik*. Jakarta: Depdikbud
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: CVF Alfabeta.
- Suharno HP. (1983). *Metodik Melatih Permainan Bola Volley*. IKIP Yogyakarta.
- Suharsimi Arikunto. (1998). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Yoyo Bahagia & Adang Suherman. (2000). *Prinsip-Prinsip Pengembangan dan Modifikasi Cabang Olahraga*. Jakarta: Depdikbud, Ditjenddasmen.