

Pengaruh Latihan Drill Servis Terhadap Ketepatan Servis Samping Olahraga Sepak Takraw PSTI Panggul Trenggalek

Rizky Dhisma Agung Pambudi^{1✉}, Sugeng Sulendro²

^{1,2} Penjaskesrek, STKIP PGRI Trenggalek, Jawa Timur, Indonesia

Email: ¹rizkidhisma@gmail.com, ²sugengkelutan@gmail.com

Info Artikel

Kata Kunci:

Drill, servis, servis samping, sepak takraw.

Keywords:

Drill, Service, Side Service, Sepak Takraw

Abstrak

Pelatihan adalah suatu gerakan fisik dan atau aktivitas mental yang dilakukan secara sistematis dan berulang-ulang dalam jangka waktu lama, dengan pembebanan yang meningkat secara progresif dan psikologis tubuh agar pada waktu melakukan aktivitas olahraga dapat mencapai penampilan yang optimal. Penelitian ini dilatar belakangi sikap yang belum sempurna untuk melakukan servis samping olahraga sepaktakraw. Maka dengan metode latihan drill servis sepaktakraw bisa berhasil dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan drill servis terhadap ketepatan servis samping. Penelitian ini menggunakan eksperimen pendekatan kuantitatif, menggunakan metode one group dengan perlakuan sebanyak 12 kali dengan pre test dan post test. Subjek penelitian ini adalah atlet klub PSTI panggul sebanyak 15 atlet. Teknik pengambilan data menggunakan tes Servis Samping. Teknik analisis data menggunakan analisis Uji t dan sebelumnya telah diuji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu. Hasil penelitian diperoleh nilai t hitung sebesar 4.871 dengan nilai Signifikansi 0,000. Ternyata nilai Signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima, artinya ada pengaruh latihan drill servis terhadap ketepatan servis samping, dan pengkategorian yaitu Dapat disimpulkan hasil Keterampilan Servis Samping atlet klub PSTI Panggul Trenggalek adalah sebagian besar baik dengan jumlah 6 anak

Abstract

Training is a physical movement and or mental activity that is carried out systematically and repeatedly over a long period of time, with progressively increasing loading and psychological body so that when doing sports activities can achieve optimal appearance. This research is motivated by an rudimentary attitude to perform side serve in sepak takraw. So with the sepaktakraw service drill practice method, it can work well. This study aims to determine the effect of drill service drills on the accuracy of side serve. This study uses an experimental quantitative approach, using the one group method with 12 treatments with pre-test and post-test. The subjects of this study were athletes of the hip PSTI club as many as 15 athletes. The data collection technique uses the Side Service test. The data analysis technique used t test analysis and had previously tested normality and homogeneity first. The results obtained by the value of t count of 4.871 with a significance value of 0.000. It turns out that the significance value obtained is smaller than 0.05. Thus, it can be concluded that the hypothesis is accepted, meaning that there is an effect of drill service training on the accuracy of the side serve, and the categorization is that it can be concluded that the results of Side Service Skills for PSTI Panggul Trenggalek club athletes are mostly good with a total of 6 children.

✉ Alamat korespondensi:
Penjaskesrek, STKIP PGRI Trenggalek, Jawa Timur, Indonesia
E-mail: rizkidhisma@gmail.com

PENDAHULUAN

Pelatihan merupakan suatu gerakan fisik dan atau aktivitas mental yang dilakukan secara sistematis dan berulang-ulang dalam jangka waktu lama, dengan pembebanan yang meningkat secara progresif dan individual, yang bertujuan untuk memperbaiki sistem serta fungsi fisiologis dan psikologis tubuh agar pada waktu melakukan aktivitas olahraga dapat mencapai penampilan yang optimal (Nala, 2011). Pelatihan merupakan proses untuk persiapan atlet dalam meningkatkan performa yang lebih tinggi.

Menurut (H. Hanafi & P, 2016) permainan sepak takraw adalah jenis permainan tradisional yang telah berkembang dan banyak dikenal oleh masyarakat Indonesia. Jadi sepak takraw adalah permainan tradisional yang dikembangkan dan dikenalkan masyarakat Indonesia yang merupakan permainan beregu yang dimainkan 3 orang pemain. Seorang pemain harus menguasai teknik dasar yang baik salah satu teknik yang harus dikuasai adalah servis, karena servis adalah serangan awal untuk mendapatkan angka. Servis adalah teknik dasar yang dikuasai oleh seorang pemain karena servis itu teknik penyajian bola pertama dalam permainan sepaktakraw (Karim & Ikadarny, 2018).

Zalfendi (2017: 129) Service adalah suatu gerak kerja yang penting dalam permainan sepak takraw, karena point hanya dapat dibuat oleh regu yang melakukan *service*. Sepak takraw dilakukan oleh tekong ke arah lapangan lawan dan merupakan cara kerja yang penting karena point atau angka dapat diperoleh oleh regu yang melakukannya. Kesalahan atau kegagalan dalam melakukan *service* berarti hilangnya kesempatan bagi regu itu untuk mendapatkan angka. (Invantry, n.d.)

Latihan adalah suatu proses yang dilakukan secara sistematis dan berulang-ulang dalam jangka waktu yang relatif lama, dengan beban latihan yang semakin bertambah, agar terjadi peningkatan terhadap rangsangan gerak secara menyeluruh terhadap tubuh. (Saputra & Ahmad, 2021).

Servis dalam sepak takraw merupakan salah satu teknik yang paling penting dan harus dikuasai oleh seorang pemain (tekong), karena dengan servis ini angka akan dapat diperoleh oleh regu yang bertanding dan dapat memenangkan suatu pertandingan dengan mudah. Jadi servis adalah teknik dasar yang harus dikuasai oleh tekong yang merupakan serangan pertama untuk mendapatkan *point*. (Semarayasa, 2016)

Mengutip penelitian sebelumnya Ruslan dan Invantry, n.d. yang meneliti tentang latihan *drill* terhadap ketepatan servis serta latihan servis sasaran tepat dan sasaran berubah terhadap kemampuan servis. Berdasarkan hasil dari penelitian Ruslan hasil pengujian yang telah dilakukan diperoleh harga sebesar 0,17. Sedangkan dari daftar distribusi chi-kuadrat diperoleh sebesar 3,81. Ternyata harga lebih kecil dari (0,17 < 3,81), sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil penelitian memiliki varian populasi yang homogen. Dan berdasarkan penelitian Invantry, n.d. Hasil penelitian ini adalah: 1) Latihan *service* sasaran tetap dapat meningkatkan kemampuan *service* atlet Sepaktakraw Klub Puma Kecamatan Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar 2) Latihan *service* sasaran berubah dapat meningkatkan kemampuan *service* atlet Klub Puma Kecamatan Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar, 3) Tidak terdapat perbedaan pengaruh latihan *service* sasaran tetap dengan latihan *service* sasaran berubah terhadap kemampuan *service* atlet Klub Puma Kecamatan Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar.

Metode *drill* adalah suatu cara mengajar dimana siswa melaksanakan kegiatan-kegiatan latihan agar memiliki ketangkasan atau keterampilan yang lebih tinggi dari apa yang dipelajari. Metode *drill* adalah suatu kegiatan melakukan hal yang sama, berulang-ulang secara sungguh-sungguh dengan tujuan untuk memperkuat suatu asosiasi atau menyempurnakan suatu keterampilan agar menjadi bersifat permanen. (Hardiyono, 2018)

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pengamatan dan wawancara peneliti yang dilakukan dengan pelatih di klub PSTI

Panggul Trenggalek partisipan 15 terlihat bahwa atlet saat melakukan servis sering menyangkut di net dan keluar lapangan, sehingga serangan yang dilakukan tidak efektif dan banyak kehilangan *point*.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Eksperimen semu. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah "Pre-Tes And Post-Tes Group Desing". Definisi Operasional Variabel, Variabel bebas latihan *drill* servis sedangkan variabel terikatnya ketepatan servis sampling. Instrumen penelitian ini menggunakan tes sepak mula (servis). (H. Hanafi & P, 2016) nstrumen adalah alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Secara garis besar, alat pengumpul data ada 2 kategori yaitu *test* dan *non test*. Tapi data yang digunakan disini memakai sistem *test*. *Test* adalah sebuah prosedur yang sistematis dan obyektif untuk memperoleh data/keterangan yang diinginkan dengan cara relatif tepat.

Latihan *drill* adalah sebuah proses yang dilakukan secara sistematis, berulang-ulang dengan selalu menambah beban sesuai kemajuan setiap atlet. Latihan dikatakan sistematis apabila latihan itu direncanakan secara terjadwal, dengan pola dan metode tertentu, dengan materi mulai dari yang mudah ke yang sulit, dari latihan yang telah diketahui ke yang baru, dan dari sederhana ke yang kompleks. Yang dimaksud dengan ketepatan servis adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan bola ke daerah lawan dengan sasaran yang telah ditentukan. Penelitian dilakukan atlet sepaktakraw klub PSTI Panggul Trenggalek selama 2 bulan, dengan frekuensi latihan 2 kali dalam seminggu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh seluruh tekong atlet sepaktakraw klub PSTI Panggul Tenggalek sebanyak 15 orang. sampel adalah semua populasi. Teknik Analisis Data, Data yang terkumpul dari pretest, dan post test pada variabel yang dianalisis secara statistik dengan

menggunakan rumus uji t dengan bantuan SPSS versi 25.0.

HASIL

Tabel 1. Statistik

	Pre-test	Post-test
N	15	15
Minimum	19	21
Maximum	37	44
Mean	28.40	34.93
Std. Deviation	4.587	5.637
Varian	21.971	31.781

Sumber : Analisis data SPSS 25.0

Berdasarkan hasil tabel di atas diperoleh skor minimal pretes = 19, dan hasil posttes = 21, maksimal pretest= 37, dan postes = 44, rata-rata (mean) = pretest 28,40 dan posttest 34,93; standar deviasi pretest = 4,687; dan posttest = 5.637.

Tabel 2. Hasil Statistic Deskripsi Keterampilan Servis Sampling

Interval	Kategori	Jumlah	Persen (%)
41 s/d 45	Sangat Baik	2	13,33
36 s/d 40	Baik	6	40
31 s/d 35	Cukup	4	26,67
26 s/d 30	Kurang	2	13,33
21 s/d 25	Sangat Kurang	1	6,67
Jumlah		15	100

Sumber : Analisis data SPSS 25.0

Dari tabel di atas interval 40 s/d 45 di kategorikan sangat baik dengan jumlah 13,33%, interval 36 s/d 40 di kategorikan baik dengan jumlah 40%, interval 31 s/d 35 di kategorikan cukup dengan jumlah 26,67%, interval 26 s/d 30 di kategorikan kurang dengan jumlah 13,33%, dan interval 21 s/d 25 di kategorikan sangat kurang dengan jumlah 6,67%.

Hasil penelitian Keterampilan Servis Sampling Peserta Klub Sepak Takraw PSTI Panggul, apabila ditampilkan dalam bentuk

diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 1. Keterampilan servis samping

Tabel 3. Uji Normalitas

Kelompok	Kolmogorov- Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.162	15	.200	.958	15	.663
Posttest	.108	15	.200	.963	15	.737

Sumber : Analisis data SPSS 25.0

Dari tabel di atas uji Kolmogorov-Smirnov pretest nilai statistic 0.162 dengan jumlah data 15 mempunyai nilai sig. 0,200. Posttest nilai statistic 0.108 dengan jumlah data 15 mempunyai nilai sig. 0.200.

Uji Shapiro-Wilk pretest nilai statistik 0.958 dengan jumlah data 15 mempunyai nilai sig. 0,663. Posttest nilai statistic 0.963 dengan jumlah data 15 mempunyai nilai sig. 0.737.

Tabel 4. Kesimpulan Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Kelompok	P	Sig.	Keterangan
Pretest	0.958	0.05	Normal
posttest	0.963	0,05	Normal

Sumber : Analisis data SPSS 25.0

Dari hasil di atas dapat dinyatakan bahwa nilai p pretest 0.958 > 0.05 maka variabel berdistribusi normal. Sedangkan nilai p posttest 0.963 > 0.05 maka variabel berdistribusi normal.

Tabel 5. Uji Homogenitas

Levene Statistic	Pretest-Posttest		
	df1	df2	Sig.
.486	2	5	.647

Sumber : Analisis data SPSS 25.0

Dari tabel di atas memiliki nilai Levene Statistic 0.575, df1 2, df2 5, dan memiliki sig 0.647.

Tabel 6. Anova

Posttest					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	355.100	9	39.456	2.196	.200
Within Groups	89.833	5	17.967		
Total	444.933	14			

Sumber : Analisis data SPSS 25.0

Dari tabel di atas between group (antara grup) memiliki nilai kuadrat 355.100. df 9, rata-rata kuadrat 39.456, nilai f 2.196 dan memiliki Sig. 0.200. yang kedua dari kelompok grup memiliki kuadrat 89.833, df 5, rata-rata kuadrat 17.967. jadi total jumlah kuadrat sebesar 444.933 dan nilai df 14.

Tabel 7. Kesimpulan Uji Homogenitas Oneway ANOVA

Kelompok	df1	df2	Sig.	Keterangan
Pretest-posttest	2	5	0,647	Homogen

Sumber : Analisis data SPSS 25.0

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa nilai Sig. 0.647 > 0.05 maka data bersifat homogen.

Tabel 8. Paired Samples Statistics

Pair	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error	Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
						Lower	Upper			
Pair 1	Pretest	28.4	1	4.687	1.210					
	Posttest	34.9	1	5.637	1.456					

Sumber : Analisis data SPSS 25.0

Dari tabel Paired Samples Statistics pretest di atas nilai pretest dari rata-rata memiliki nilai 28.40, jumlah data (N) 15, nilai standar deviasi 4.687 dan Standat Error Mean memiliki nilai sebesar 1.210. dan nilai posttest dari rata-rata memiliki nilai 34.93, jumlah data (N) 15, nilai standar deviasi 5.637 dan

Standat Error Mean memiliki nilai sebesar 1.456.

Tabel 9. Paired Samples Correlations

Pair	N	Correlation	Sig.
1 Pretest & Posttest	15	.507	.054

Sumber : Analisis data SPSS 25.0

Dari tabel paired samples correlations memperoleh hasil pretest dan posttest memiliki jumlah data (N) sebanyak 15, Correlations senilai 0.507 dan nilai sig. 0.054.

Tabel 10. Paired Samples Test

Pair	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
				Lower	Upper				
				Pair 1	Pretest-Posttest				6.533

Sumber : Analisis data SPSS 25.0

Dari tabel diatas hasil dari pretest dan posttest memiliki nilai rata-rata -6.533 dan memiliki nilai standar deviasi 5-194, standar error mean 1.341, dari 95% confidence interval of the difference menurun -9.410 dan meningkat -3.657, nilai t -4.871, df 14 serta nilai sig. 0.000.

Tabel 11. Kesimpulan Paired Samples Test

Kelompok	Rata-rata	Hasil			
		t hit	t(0,05)(14)	Sig.	Selisih
Pretest	28.40	4.871	2.144	0.000	6.53
Posttest	34.93				

Sumber : Analisis data SPSS 25.0

Dari hasil di atas dapat disimpulkan bahwa t hitung 4.871 dan $t(0,05)(14)$ 2.144 dengan nilai signifikan 0.000. Oleh karena itu t hitung $4.871 > t$ tabel 2.144 dan nilai signifikan $0.000 < 0.05$ dan dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak.

PEMBAHASAN

Berdasarkan pendapat Armelia menyatakan bahwa Sepaktakraw merupakan sebuah permainan yang dimainkan secara kolektif oleh dua regu. Setiap regu terdiri dari tiga orang pemain. Salah satu dari tiga orang pemain tersebut disebut tekong (server) merupakan pemain yang berada di lapangan paling belakang. Sepaktakraw dilakukan di lapangan berbentuk persegi panjang dengan ukuran 13,40 m x 6,10 m dan dibatasi sebuah net yang berada di tengah-tengah lapangan. Permainan ini dimainkan oleh dua regu yang saling berhadapan. Masing-masing regu terdiri dari tiga orang pemain yang berposisi sebagai tekong, apit kanan, dan apit kiri. Setiap pemain bebas memainkan bola dengan menggunakan bagian tubuh manapun kecuali lengan dengan tujuan utama yaitu untuk mengembalikan bola ke lapangan lawan. (Mawahdah, 2019)

Servis merupakan sepakan yang dilakukan oleh tekong ke arah lapangan lawan sebagai cara memulai permainan. Servis merupakan cara kerja yang sangat penting dalam permainan sepak takraw karena poin atau angka dapat diperoleh regu yang memulai servis. Dengan servis yang baik akan sangat bermanfaat bagi jalannya permainan, hal tersebut dikarenakan servis dapat menjadi serangan pertama dari sebuah tim sepak takraw.

Berdasarkan penelitian yang lain dari Ruslan dan Invantry, n.d. yang meneliti

tentang latihan *drill* terhadap ketepatan servis serta latihan servis sasaran tepat dan sasaran berubah terhadap kemampuan servis. Berdasarkan hasil dari penelitian Ruslan hasil pengujian yang telah dilakukan diperoleh harga sebesar 0,17. Sedangkan dari daftar distribusi chi-kuadrat diperoleh sebesar 3,81. Ternyata harga lebih kecil dari $(0,17 < 3,81)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil penelitian memiliki varians populasi yang homogen. Dan berdasarkan penelitian Invantry, n.d. Hasil penelitian ini adalah: 1) Latihan service sasaran tetap dapat meningkatkan kemampuan service atlet Sepaktakraw Klub Puma Kecamatan Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar 2) Latihan service sasaran berubah dapat meningkatkan kemampuan service atlet Klub Puma Kecamatan Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar, 3) Tidak terdapat perbedaan pengaruh latihan service sasaran tetap dengan latihan service sasaran berubah terhadap kemampuan service atlet Klub Puma Kecamatan Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar.

Berdasarkan hasil data penelitian diperoleh Keterampilan Servis Samping atlet klub PSTI Panggul Trenggalek variabel pretest dengan jumlah data 15 mempunyai nilai rata-rata 28.40 dengan nilai minimal 19 dan nilai maksimal 37 dan mempunyai standar deviasi 4.687. variabel posttest dengan jumlah data sebanyak 15 mempunyai nilai rata-rata 34.93 dengan minimal 21 dan nilai maksimal 44 dan mempunyai nilai standar deviasi 5.637. Hasil uji t menunjukkan bahwa latihan *drill* servis memberikan pengaruh terhadap ketepatan servis. Hal ini dapat di buktikan dengan hasil t hitung $> t$ tabel yaitu $4.871 > 2.144$ dan nilai signifikannya $0.000 < 0,05$. Hasil ketepatan servis mengalami peningkatan setelah pemberian perlakuan berupa latihan *drill* servis dengan nilai posttest lebih besar dibanding nilai pretest. Dan berdasarkan hasil penelitian diperoleh Keterampilan Servis Samping atlet klub PSTI Panggul Trenggalek yang masuk dalam kategori Sangat Baik sebesar 13,33 %, kategori Baik sebesar 40 %, kategori Cukup sebesar 26,67 %, kategori Kurang sebanyak sebesar 13,33 %, dan kategori Sangat Kurang sebesar 6,67 %. Dapat

disimpulkan hasil Keterampilan Servis Samping atlet klub PSTI Panggul Trenggalek adalah sebagian besar baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil paparan data diperoleh hasil tes keterampilan servis samping atlet klub sepak takraw psti panggul trenggalek penelitian maka dapat disimpulkan ada pengaruh latihan drill servis terhadap ketepatan servis. Dengan dibuktikan dengan hasil uji t yaitu signifikansi dan nilai t hitung > t tabel. Dan berdasarkan hasil penelitian diperoleh keterampilan servis samping atlet klub psti panggul trenggalek dan bisa dikatakan menguasai keterampilan servis dengan presentase 40 %. Dapat disimpulkan hasil keterampilan servis samping atlet klub psti panggul trenggalek adalah dominan baik

REFERENSI

- Arifin, Z. (2014). Analisis gerakan servis atas dalam permainan sepak takraw berdasarkan konsep biomekanika. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 3(1), 94–103.
- Hanafi, H., & P, B. R. (2016). Perbandingan Latihan Bola Digantung Dan Bola Dilambungkan Terhadap Hasil Belajar Sepak Mula Dalam Permainan Sepak Takraw Pada Siswa Putra Kelas X-Is 1 Sma 17 Agustus 1945 Surabaya. *Wahana*, 67(2), 71–76. <https://doi.org/10.36456/wahana.v67i2.504>
- Hanafi, M. (2016). *Buku Ajar Sepak Takraw*. Surabaya: Adi Buana University Press, 2016.
- Hardiyono, B. (2018). Pengaruh metode latihan. *Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*, 12.
- Invantry. (n.d.). *Pengaruh Latihan Service Sasaran Tetap dan Sasaran Berubah Terhadap Kemampuan Service Sepaktakraw Ivantri*.
- Kurnia, D. (2017). *Pengaruh Latihan Bola Gantung Terhadap Kemampuan Servis Atas Pada Klub Sepaktakraw Yuniior Panggul Kabupaten Trenggalek Tahun 2016*. *Sepaktakraw*, 4, 9–15.
- M.Iqbal, H. (2005). *Pokok-Pokok Materi Statistik*. Bumi Aksara, 2005.
- Maksum, A. (2018). *Statistik dalam olahraga*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Mawahdah, A. (2019). *Tes Keterampilan Servis Bawah Peserta Ekstrakurikuler Sepak Takraw Sd Negeri Bondalem*. 53(9), 1689–1699.
- Misbahuddin. (2018). *Peningkatan Hasil Belajar Sepaksila Dalam Permainan Sepaktakraw Melalui Pendekatan Pembelajaran Langsung Pada Muridkelas Iv Sd Mis Guppi Bulu-Bulukabupaten Bantaeng*.
- Nala. (2011). *Kebugaran Jasmani*. *sociology*, 53(9). Denpasar: Universitas Udayana.
- Ngatman. (2017). *Evaluasi Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Noerjannah, I., & Sudijandoko, A. (2016). *Kontribusi Konsentrasi terhadap Keterampilan Ketepatan Servis Atas Bolavoli pada Pemain Putri SMK Negeri 1 Kemlagi Mojokerto*. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 5(2), 47–50.
- Nursalam. (2003). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*.
- Ruslan. (2007). *Latihan Drill Terhadap Ketepatan Servis Pada Permainan Sepak Takraw*. *Sepak Takraw*, 1–14.
- Saputra, Y. D., & Ahmad, N. (2021). *Pengaruh Model Pelatihan Hexagon Drill Terhadap Kelincahan Pada Pemain Jombang Basketball Club (JBC) The Effect of Hexagon Drill Training Model on Agility in Jombang Basketball Club (JBC) Players*. 1, 49–54.
- Semarayasa, I. K. (2016). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Tingkat Motor Ability Terhadap Keterampilan Servis Atas Sepak Takraw Pada Mahasiswa Penjaskesrek Fok Undiksha*. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 12(April), 34–41.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian*. Bandung: ALFABETA.
- Winarno, P. (2013). *Metodologi Penelitian dalam Pendidikan Jasmani*. Malang: Uiversitas Negeri Malang (UM PRESS).

- Yusuf, M. (2011). *Metode Penelitian*. Padang : UNP Press.
- Zalfendi, D. (2017). *Permainan Sepaktakraw*. Sukabina Press.