

KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA-KAKI TERHADAP KEMAMPUAN SEPAK SILA PERMAINAN SEPAK TAKRAW PADA MAHASISWA PUTRA STKIP PARIS BARANTAI KOTABARU

Arham Syahban

Program Studi Penjasokesrek, STKIP Paris Barantai

lolitaarham@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the Contribution to leg muscle strength and eye-foot coordination to the ability of sepak sila to play the sepak takraw game of male students of STKIP Paris Barantai Kotabaru. The research method used is descriptive quantitative method with data collection techniques using test and measurement techniques for leg muscle strength and eye-foot coordination and their respective contributions to the sepak sila skills of the sepak takraw game. The population of this study were all male students of the STKIP Paris Barantai Kotabaru. Samples were taken as many as 30 male students using the sampling method, namely simple random sampling. From the results of the study it was found that there was a contribution of leg muscle strength (X_1) to the sepak sila ability of the sepak takraw game of male students STKIP Paris Barantai Kotabaru (Y). There is a contribution of eye-foot coordination (X_2) to the ability of sepak sila to play the sepak takraw game of male students STKIP Paris Barantai Kotabaru (Y). There is a contribution of leg muscle strength (X_1) and eye-foot coordination (X_2) jointly to the sepak sila ability of the sepak takraw game of male students STKIP Paris Barantai Kotabaru (Y)

Keywords: Leg Muscle Strength, Eye-foot Coordination, Sepak Sila Ability, Sepak Takraw

PENDAHULUAN

Di perguruan tinggi STKIP Paris Barantai khususnya di program studi penjasokesrek terdapat mata kuliah wajib yang diajarkan yaitu mata kuliah sepak takraw. Salah satu prestasi mahasiswa STKIP Paris Barantai untuk cabang olahraga sepak takraw adalah mewakili Provinsi Kalimantan Selatan dalam kegiatan Pekan Olahraga Mahasiswa Nasional (POMNAS) XI yang dilaksanakan di Makassar, Sulawesi Selatan Pada tahun 2017. Pada kesempatan itu, mahasiswa STKIP Paris Barantai tidak memperoleh medali dalam cabang olahraga sepak takraw. Hal ini dikarenakan lawan mempunyai teknik dasar dan kemampuan fisik yang lebih baik dari tim sepak takraw STKIP Paris Barantai. Teknik yang sangat penting dalam sepak takraw adalah teknik sepak sila dan komponen fisik yang harus dimiliki oleh seorang pemain takraw adalah kekuatan, koordinasi, kelincahan, keseimbangan, dan ketepatan. Sepak sila sangat penting untuk menerima servis awal dari lawan. Sepak sila juga sangat berguna pada saat memberi umpan kepada penyerang untuk melakukan tendangan smash. Untuk menunjang agar sepak sila yang dilakukan dapat sempurna maka pemain sepak takraw harus mempunyai kekuatan dan koordinasi yang baik pula.

Sesuai dengan pengalaman pribadi peneliti ketika mendampingi mahasiswa berlaga di POMNAS tahun 2017, dan sebagai pengampu mata kuliah sepak takraw di STKIP Paris Barantai, terdapat beberapa kendala yang menghambat para mahasiswa putra STKIP Paris Barantai Kotabaru, untuk bersaing dan berprestasi dengan baik pada cabang olahraga sepak takraw. Selain teknik dasar sepak sila yang kurang dikuasai juga komponen fisik yaitu; kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki yang kurang terlatih.

Jika seseorang memiliki kekuatan otot tungkai yang baik maka dengan sepak sila selain dapat menahan servis lawan yang keras dapat juga mengumpan dengan baik, begitupun sebaliknya jika kekuatan otot tungkai lemah akan sangat mudah seorang pemain sepak takraw kehilangan bola dan musuh dapat dengan mudah mencuri poin, hal ini akan merugikan tim sendiri. Sering juga kita lihat pada saat pemain sepak takraw sedang melakukan sepak sila, bola

yang ditendangnya sering keluar dari lapangan, bahkan lebih parah bola sering meleset dari kaki atau dengan kata lain tidak berhasil untuk menimang bola, hal ini disebabkan karena koordinasi mata-kaki pada saat melakukan sepak sila kurang dimiliki oleh pemain. Maka dari itu koordinasi mata-kaki perlu dimiliki oleh pemain sepak takrawi, karena dengan memiliki koordinasi mata-kaki yang baik dan stabil maka akan memudahkan pemain dalam mengontrol bola yang di servis oleh lawan

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik menguji apakah ada kontribusi kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan sepak sila permainan sepak takraw, sehingga peneliti mengangkat penelitian dengan judul “kontribusi kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan sepak sila permainan sepak takraw mahasiswa putra STKIP Paris Barantai Kotabaru”.

KAJIAN PUSTAKA

Sepak sila merupakan salah satu cara dalam menyepak bola takraw dengan menggunakan kaki bagian dalam. Sepak sila (timbangan) dapat dikatakan juga sebagai kemampuan menimang bola pada permainan sepak takraw. Sepakan yang paling banyak digunakan adalah sepak sila, oleh karena pelaksanaan dengan sepak sila dinilai lebih efektif dan efisien baik dalam mengontrol atau menguasai bola maupun dalam melakukan operan atau umpan dan sebagainya.

Dalam permainan sepak takraw sepak sila adalah menyepak bola dengan menggunakan kaki bagian dalam. Sepak sila digunakan untuk menerima dan menguasai bola takraw, mengumpun untuk serangan smash dan untuk menyelamatkan serangan lawan. Oleh sebab itu, salah satu jenis kemampuan yang sangat penting dan sangat perlu dalam bermain sepak takraw adalah kemampuan sepak sila yang baik dan benar.

Kekuatan otot (strenght) adalah kemampuan badan atau ruas badan untuk memakai kekuatan. Kekuatan adalah dasar untuk penampilan gerak dan dapat menjadi faktor tunggal yang penting dalam penampilan. Sebab hampir semua penampilan yang hebat tergantung pada kemampuan kekuatan yang besar melawan tahanan, kekuatan yang ditingkatkan sering menyokong penampilan yang lebih baik.

Kekuatan merupakan unsur penting dalam tubuh manusia seperti yang dikemukakan oleh ismaryati (2006:111), kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Jadi dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot tungkai adalah komponen kondisi fisik yang menyangkut masalah kemampuan seorang atlet pada saat mempergunakan otot-ototnya menerima beban tertentu.

Menurut Rusli Lutan, dkk. (200: 77) koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dengan berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan efisien dan penuh ketepatan. Koordinasi gerak mata-kaki adalah gerakan yang terjadi dari informasi yang diintegrasikan kedalam gerak anggota badan. Semua gerakan harus dapat dikontrol dengan penglihatan dan harus tepat, sesuai dengan urutan yang direncanakan dalam pikiran.

Gerakan yang dimaksud antara lain sepak sila, memerlukan sejumlah input (rangsang) yang dapat dilihat, kemudian input tersebut diintegrasikan kedalam gerak mototrik sebagai output (luaran), agar hasilnya benar-benar gerakan yang terkoordinir secara rapi dan luwes. menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi koordinasi yakni, kecepatan, daya ledak, keseimbangan, fleksibilitas. Selain koordinasi mata-kaki, dalam sepak sila juga ditunjang oleh unsur kondisi fisik lainnya, diantaranya adalah kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki pemain sepak takraw.

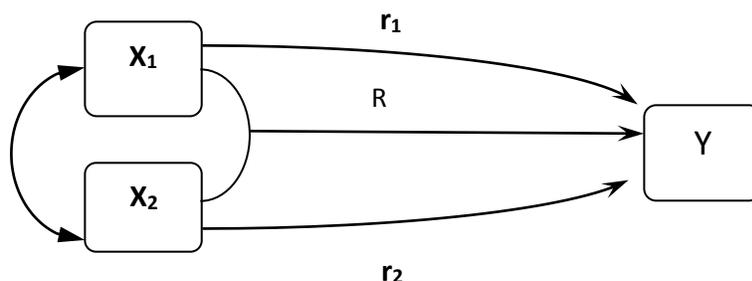
METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan teknik pengambilan data dilakukan melalui test dan pengukuran bertujuan untuk mengetahui

kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan sepak sila permainan sepak takraw mahasiswa putra STKIP Paris Barantai Kotabaru.

Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kategori, yaitu Variabel Terikat (Dependent Variable) dalam penelitian ini adalah kemampuan sepak sila permainan sepak takraw. Dan Variabel Bebas (Independent Variable) yaitu kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki.

Desain penelitian akan tampak sebagai berikut:



Gambar 1. Model desain penelitian (Sugiyono: 10)

Keterangan:

- X₁ = Daya ledak otot tungkai
- X₂ = Koordinasi Mata- kaki
- Y = Kemampuan Sepak Sila

Populasi dalam penelitian ini keseluruhan mahasiswa putra STKIP Paris Barantai Kotabaru. Dan sampel yang digunakan yaitu Mahasiswa putra STKIP Paris Barantai sebanyak 30 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik Random Sampling dengan cara undian atau acak.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 09 April - 09 juni 2018 pukul 14.00-selesai. Tempat penelitian berlokasi di lapangan Takraw Kampus Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Paris Barantai, Alamat: Jl. Veteran No.15B Km 2 komp. Perikanan Kotabaru.

Berkenaan dengan cara pengambilan data penelitian, instrumen yang digunakan adalah *Squat jump* untuk mengambil data kekuatan otot tungkai. koordinasi mata kaki atau tes menyepak dan menghentikan bola (*Passing and stopping test*) untuk mengambil data koordinasi mata kaki. Dan cara menerima dan menimang bola, mengumpan dan menyelamatkan bola dari serangan lawan untuk mengukur sepak sila dalam permainan sepak takraw.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan penghitungan data maka hal yang harus dilakukan adalah mengumpulkan data terlebih dahulu sesuai dengan instrumen yang digunakan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan sepak sila permainan sepak takraw mahasiswa putra STKIP Paris Barantai Kotabaru.

Adapun deskriptif data dari variabel kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki serta kemampuan sepak sila pada sepak takraw melalui tes dan pengukuran yang sudah didapat dan bisa dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Data deskriptif tes hasil pengukuran variabel kekuatan otot tungkai (X_1), koordinasi mata-kaki (X_2) terhadap kemampuan sepak sila permainan sepak takraw mahasiswa putra STKIP Paris Barantai Kotabaru (Y)

	Kekuatan Otot Tungkai	Koordinasi Mata Kaki	Kemampuan Sepak Sila
Mean	46.47	3.43	20.17
Std. Deviation	10.461	1.478	7.634
Minimum	30	1	10
Maximum	67	6	40

Berdasarkan tabel 1 data deskriptif hasil pengukuran kekuatan otot tungkai yang dilambangkan X_1 , maka setelah dilakukan pengukuran didapat skor terendah 30 kali dan skor tertinggi adalah 67 kali, kemudian diperoleh rata-rata sebanyak 46.47 dan ditemukan standar deviasinya sebesar 10.461.

Data dari hasil data deskriptif koordinasi mata-kaki dilambangkan dengan (X_2), maka setelah dilakukan tes dan pengukuran mendapatkan skor terendah 1 kali dan skor tertinggi sebesar 6 kali, kemudian diperoleh rata-ratanya sebesar 3.43 dan ditemukan standar deviasinya dengan hasil sebesar 1.478.

Data hasil tes kemampuan sepak sila dalam permainan takraw mahasiswa putra Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Paris Barantai yang dilambangkan dengan Y, yang sudah dilakukannya tes dan pengukuran maka dengan itu mendapatkan skor terendah 10 dan skor tertinggi 40 kali melakukan sepak sila, kemudian dapat diperoleh rata-ratanya sebesar 20.17 dan tak lupa pula menghitung standar deviasinya dan mendapatkan hasil sebesar 7.634.

Di atas telah dijelaskan gambaran umum tentang data hasil tes dan pengukuran variabel kekuatan otot tungkai, koordinasi mata kaki dan kemampuan sepak sila yang dilakukan oleh mahasiswa putra STKIP Paris Barantai. Data deskriptif diatas sangat bermanfaat untuk mengenal dan melihat seberapa jauh mahasiswa dapat melakukan tes yang telah disediakan oleh peneliti. Data deskriptif dapat menjadi langkah awal untuk memulai analisis data hasil penelitian.

Hasil-hasil pengujian normalitas data dari setiap variabel kekuatan otot tungkai, panjang tungkai, koordinasi mata kaki untuk lebih ringkasnya dapat dirangkum dan disajikan dalam bentuk tabel seperti tabel di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas hasil pengukuran variabel kekuatan otot tungkai (X_1), panjang tungkai (X_2), koordinasi mata-kaki (X_3) terhadap kemampuan sepak sila permainan sepak takraw mahasiswa putra STKIP Paris Barantai Kotabaru (Y)

	Kolmogorov-Smirnov Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Keterangan
Kekuatan Otot Tungkai	0,905	0,385	Normal
Koordinasi Mata Kaki	0,818	0,516	Normal
Kemampuan Sepak Sila	1,063	0,209	Normal

Dengan demikian akan mendapatkan hasil uji normalitas untuk data kekuatan otot tungkai (X_1) hasil yang diperoleh dengan menggunakan aplikasi SPSS 21 dengan nonparametric test yaitu Kolmogorov-Smirnov Test adalah = 0,905 sedangkan taraf signifikansi adalah 0,05 sehingga berdasarkan hasil tersebut jadi dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan sampel diambil dari

populasi berdistribusi normal. Proses perhitungan uji normalitas untuk data kekuatan otot tungkai (X_1) lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran.

Hasil uji normalitas untuk data koordinasi mata-kaki (X_2) hasil yang diperoleh dengan menggunakan aplikasi SPSS 21 dengan nonparametric test yaitu Kolmogorov-Smirnov Test adalah = 0,818 sedangkan taraf signifikansi adalah 0,05 sehingga berdasarkan hasil tersebut jadi dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan sampel diambil dari populasi berdistribusi normal. Proses perhitungan uji normalitas untuk data koordinasi mata-kaki (X_2) lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran.

Hasil uji normalitas untuk data kemampuan sepak sila dalam permainan sepak takraw (Y) hasil yang diperoleh dengan menggunakan aplikasi SPSS 21 dengan nonparametric test yaitu Kolmogorov-Smirnov Test adalah = 1,063 sedangkan taraf signifikansi adalah 0,05 sehingga berdasarkan hasil tersebut jadi dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan sampel diambil dari populasi berdistribusi normal. Proses perhitungan uji normalitas untuk data kemampuan sepak sila dalam permainan sepak takraw (Y) lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran.

Dalam hal ini untuk menguji hipotesis penelitian menggunakan analisis data yang terdiri atas analisis regresi sederhana dan regresi berganda. uji F, dan koefisien determinasi (*R Square*).

Untuk mengetahui bagaimana kontribusi kedua variabel bebas, yaitu kekuatan otot tungkai (X_1) dan koordinasi mata-kaki (X_2) terhadap 1 variabel terikat yaitu kemampuan sepak sila permainan sepak takraw (Y), maka akan ditinjau dari seberapa besar derajat hubungannya dengan menghitung koefisien determinasinya (*R Square*).

Tabel 3. Hasil Uji Regresi pengukuran variabel kekuatan otot tungkai (X_1), terhadap kemampuan sepak sila permainan sepak takraw mahasiswa putra STKIP Paris Barantai Kotabaru (Y)

Variabel	<i>r</i>	P	Keterangan
KOT (X_1) dengan KSS (Y)	0,229	0,007	Signifikan

Dengan mencari koefisien determinasinya didapatkan hasil yang significant, kekuatan otot tungkai (X_1) sebagai variabel bebas terhadap kemampuan sepak sila (Y) sebagai variabel terikat mendapatkan hasil hitung koefisien determinasinya (*r*) sebesar 0,229 atau 29,9 %, menunjukkan adanya sumbangan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan sepak sila permainan sepak takraw mahasiswa putra STKIP Paris Barantai Kotabaru dengan taraf signifikan 0,007 ($\alpha = 0,05$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan sepak sila permainan sepak takraw pada mahasiswa putra STKIP Paris Barantai.

Tabel 4. Hasil Uji Regresi pengukuran variabel koordinasi mata-kaki (X_2), terhadap kemampuan sepak sila permainan sepak takraw mahasiswa putra STKIP Paris Barantai Kotabaru (Y)

Variabel	<i>r</i>	P	Keterangan
KMK (X_2) dengan KSS (Y)	0,207	0,012	Signifikan

Selanjutnya hasil yang didapat antara koordinasi mata-kaki (X_2) yang sebagai variabel bebas terhadap kemampuan sepak sila (Y) sebagai variabel terikat juga mendapatkan hasil hitung koefisien determinasinya (*r*) sebesar 0,207 atau 20,7 % dengan taraf signifikan 0,012 ($\alpha = 0,05$), yang menunjukkan bahwa ada sumbangan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan sepak sila permainan sepak takraw mahasiswa putra STKIP Paris Barantai Kotabaru dengan taraf signifikan 0,012 ($\alpha = 0,05$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada kontribusi yang signifikan antara koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan sepak sila permainan sepak takraw mahasiswa putra STKIP Paris Barantai Kotabaru.

Tabel 5. Hasil Uji Regresi Ganda pengukuran variabel kekuatan otot tungkai (X_1) dan koordinasi mata-kaki (X_2) terhadap kemampuan sepak sila permainan sepak takraw mahasiswa putra STKIP Paris Barantai Kotabaru (Y)

Variabel	R	R ²	F	P _{value}	Keterangan
Kekuatan Otot Tungkai (X_1)					
Koordinasi Mata-kaki (X_2)	0,591	0,349	7,239	0,003	Signifikan
Kemampuan Sepak Sila (Y)					

Berdasarkan regresi linier ganda dihitung nilai R sebagai koefisien determinasinya dan didapat nilainya sebesar 0,591. Langkah berikutnya adalah menguji apakah $R^2 = 0,349$ itu signifikan atau tidak melalui analisis regresi menggunakan uji F. Didapat $F_{tabel} = 3,35$ dan $F_{hitung} = 7,239$ sehingga $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $7,239 > 3,35$ yang berarti signifikan. Untuk kontribusi yang diberikan oleh masing-masing variabel bebas di atas kepada variabel terikat didapatkan untuk kontribusi kekuatan otot tungkai (X_1) terhadap kemampuan sepak sila (Y) yaitu sebesar 29,9 %. Untuk kontribusi koordinasi mata-kaki (X_2) terhadap kemampuan sepak sila (Y) kontribusinya sebesar 20,7 %. Untuk kontribusi kekuatan otot tungkai (X_1) dan koordinasi mata-kaki (X_2) terhadap kemampuan sepak sila permainan sepak takraw (Y) secara bersama-sama adalah sebesar 34,9 %.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada sumbangan/kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan sepak sila permainan sepak takraw mahasiswa putra STKIP Paris Barantai Kotabaru dengan taraf signifikan 0,003 ($\alpha = 0,05$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan sepak sila dalam permainan sepak takraw pada mahasiswa putra STKIP Paris Barantai Kotabaru.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan hasil uji hipotesis penelitian dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki ada memberikan sumbangan terhadap kemampuan sepak sila dalam permainan sepak takraw pada mahasiswa putra STKIP Paris Barantai Kotabaru. Besar sumbangan yang diberikan kekuatan otot tungkai (X_1) terhadap kemampuan sepak sila (Y) adalah 29,9 %. Sumbangan yang diberikan koordinasi mata-kaki (X_2) adalah 20,7 %. Selanjutnya sumbangan yang diberikan oleh kedua variabel bebas kekuatan otot tungkai (X_1) dan koordinasi mata-kaki (X_2) terhadap variabel terikat kemampuan sepak sila (Y) adalah 34,9 %. Hal ini membuktikan bahwa variabel kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki memberikan sumbangan yang cukup besar terhadap keberhasilan dalam melakukan kemampuan sepak sila permainan sepak takraw. Dilihat dari pengambilan data dalam melakukan sepak sila dari awal sampai akhir gerakan. Kekurangan sumbangan yang diberikan terhadap kemampuan sepak sila dikarenakan masih banyak variabel bebas lain yang diluar dari kedua variabel ini yang juga berhubungan dengan kemampuan sepak sila atau memberikan sumbangan terhadap keberhasilan dalam melakukan sepak sila.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (1996). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Renika Cipta.
- Halim, I. N. (2004). *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.

- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek psikologi dalam Coaching*. Jakarta: P2LPTK Depdiknas.
- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Kasiyo, Dwijowinoto. (1993). *Dasar-dasar Ilmu Kepeleatihan*. Semarang: IKIP Semarang Pres.
- Kusuma, Dede. (1989). *Olahraga dan Manfaatnya*. Jakarta: CV. Karya Ilmiah.
- Lutan, Rusli. (2000). *Dasar-dasar Kepeleatihan*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah. Depdikbud.
- Nurhasan. (2001). *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani: Prinsip-Prinsip Dan Penerapannya*. Jakarta Pusat: Direktorat Jenderal Olahraga.
- Pasau, Anwar. (1997). *Makalah Manajemen Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Dalam Konfrensi Nasional Penjas dan Olahraga. Bandung: IKA IKIP Bandung.
- Sajoto, Mochamad. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Bidang Olahraga*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.
- Setiadi. (2007). *Konsep dan Penulisan Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. ALFABETA: Bandung.
- Sulaiman. (2004). *Sepak Takraw*. CV. Widya Karya: Semarang.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Usman, H., & Akbar. S. (1998). *Metodologi Penelitian sosial*. Jakarta: Bumi Aksara.