

**THE EFFECT OF DOUBLE LEG BOUND TRAINING ON LIMB
MUSCLE POWER FOR THE MEN'S VOLLYBALL TEAM
DAYUN 1 DAYUN STATE HIGH SCHOOL,
SIAK REGENCY**

Febri Alfian Andrias¹, Ramadi², Ardiah Juita³

Email: febri.alfian0724@student.unri.ac.id, ramadi.yunita@gmail.com, ardiah.Juita@lecturer.unri.ac.id
Phone Number: +62 853-6555-7073

*Sports Coaching Education Study Program
Department of Sport Education
Faculty of Teacher Training and Education
Riau University*

Abstract: *The purpose of this study was to determine "The effect of Double Leg Bound exercise has an effect on the results of Leg Muscle Power for the Boys Volleyball Team of SMA Negeri 1 Dayun, Siak Regency. This research was conducted at the volleyball court of SMA Negeri 1 Dayun, Jl. KH. Ahmad Dahlan, Sialang Sakti Village, Siak Regency. This study uses one group, so this study uses a one-group pretest-posttest design approach. In this design there is a pretest before being given treatment. From the analysis it can be concluded that there is an effect of Double Leg Bound exercise on increasing leg muscle power. Programmed and continuous training, the more routinely we do the Double Leg Bound exercise, the better the team's leg muscle power will be. It is clear that to get the results of leg power, it can be increased by doing the Double Leg Bound exercise. This can be seen from the results obtained by using the Double Leg Bound exercise, the results of the leg power obtained are also increased, especially in the Riau Province Satpol Putra team, which this research has held.*

Key Words: *Double Leg Bound Exercise, Leg Muscle Power*

PENGARUH LATIHAN *DOUBLE LEG BOUND* TERHADAP POWER OTOT TUNGKAI TIM BOLA VOLI PUTERA SMA NEGERI 1 DAYUN KABUPATEN SIAK

Febri Alfian Andrias¹, Ramadi², Ardiah Juita³

Email: febri.alfian0724@student.unri.ac.id, ramadi.yunita@gmail.com, ardiah.juita@lecturer.unri.ac.id
Phone Number: +62 853-6555-7073

Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Jurusan Pendidikan Olahraga
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui “Pengaruh latihan *Double Leg Bound* memberikan pengaruh terhadap hasil *Power* Otot Tungkai Tim Bola Voli Putera SMA Negeri 1 Dayun Kabupaten Siak. Penelitian ini dilakukan di lapangan bola voli SMA Negeri 1 Dayun, Jl. KH. Ahmad Dahlan, Kampung Sialang Sakti, Kabupaten Siak. Penelitian ini menggunakan satu kelompok maka penelitian ini menggunakan pendekatan *one-group pretest-posttest design*. Pada desain ini terdapat *pretest* sebelum diberikan perlakuan. Dari analisis dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh latihan *Double Leg Bound* terhadap peningkatan *power* otot tungkai. Latihan yang terprogram dan kontiniu, semakin rutin kita melakukan latihan *Double Leg Bound*, maka akan semakin baik *power* otot tungkai tim. Jelaslah bahwa untuk mendapatkan hasil *power* otot tungkai, bisa ditingkatkan dengan melakukan latihan *Double Leg Bound*. Hal ini terlihat dari hasil yang diperoleh bahwa dengan menggunakan latihan *Double Leg Bound* maka lebih meningkat pula hasil *power* otot tungkai yang diperoleh, terutama pada tim Putra Satpol Provinsi Riau yang sudah diadakan penelitian ini.

Kata Kunci: Latihan *Double Leg Bound*, Power Otot Tungkai

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan bentuk dari upaya manusia yang diarah dan dikembangkan untuk peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas. Sasaran Olahraga tidak hanya sekedar untuk mencapai kesegaran jasmani dan rohani, tetapi juga untuk menumbuhkan rasa persatuan bangsa yang kokoh. Selain itu kegiatan olahraga bisa membentuk perilaku, watak, keperibadian, disiplin dan *sportifitas* yang tinggi. Olahraga adalah segala kegiatan yang *sistematis* untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial.

Salah satu cabang olahraga yang dapat dimanfaatkan sebagai wahana untuk peningkatan kesegaran jasmani sekaligus untuk prestasi adalah olahraga bola voli. Bola voli adalah permainan yang dimainkan dua regu masing-masing regu terdiri atas enam orang pemain, setiap regu berusaha untuk dapat memukul dan menjatuhkan bola ke dalam lapangan melewati di atas net dan mencegah pihak lawan dapat memukul dan menjatuhkan bola ke dalam lapangan (Aip Syaifudin dan Muhadi, 1991:183). Permainan bola voli merupakan salah satu di antara banyak cabang olahraga yang populer di masyarakat. Hal ini terbukti bahwa bola voli banyak dimainkan disekolah-sekolah, di kantor-kantor maupun di kampung-kampung, sebagai kegiatan waktu senggang, permainan bola voli cocok untuk semua orang, karena mempunyai tujuan kebersamaan, tetapi dilain hal ingin menemukan keputusan-keputusan sendiri.

Dalam permainan bola voli ada empat aspek latihan yang harus di perhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet yaitu latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik, dan latihan mental (Harsono, 1988:100). Keberhasilan atau prestasi seseorang dalam berolahraga sangat tergantung pada kualitas kemampuan fisik (kondisi fisik) yang dimilikinya. Semakin baik kondisi atau kemampuan fisik seseorang, maka semakin besar peluangnya untuk berprestasi. Begitu juga sebaliknya, semakin rendah tingkat kondisi fisiknya maka semakin sulit ia untuk meraih prestasi.

Selain faktor kondisi fisik adapun faktor pendukung lain yang harus dimiliki oleh seorang pemain bola voli yaitu kemampuan teknik. Di dalam buku Guntur Blume latihan teknik mempunyai arti yang penting dalam permainan bola voli. Tanpa teknik yang baik taktik permainan tidak bisa dikembangkan secara bervariasi. Adapun teknik-teknik dasar permainan bola voli meliputi teknik *passing* atas, teknik bawah, *set-up*/umpan, *smesh*, servis, dan blok (Engkos kosasih, 1993). Untuk dapat melakukan *smash* dan *block* yang maksimal saat melompat, pemain diharuskan memiliki *power* otot tungkai yang baik agar lompatan pemain saat melakukan *smash* dan *block* dapat dilakukan semaksimal mungkin.

Latihan *power* otot tungkai penting bagi semua cabang olahraga termasuk di dalamnya permainan bola voli dikarenakan bola voli merupakan permainan yang waktunya cukup lama sehingga membutuhkan daya tahan yang bagus pula. Selain itu, jika *power* otot tungkai kurang baik maka atlet akan sulit dalam melakukan *smash* ketika menyerang dan *block* ketika bertahan akibatnya atlet akan mengalami kesulitan saat melakukan serangan maupun bertahan, dan akhirnya tidak akan mampu menghasilkan poin ataupun mempertahankan poin yang sudah didapatkan selama pertandingan.

Berdasarkan observasi yang telah penulis lakukan pada pemain bola voli putera SMA Negeri 1 Dayun Kabupaten Siak pada saat pertandingan. Penulis melihat dan menjumpai beberapa masalah yaitu : lemahnya *power* otot tungkai pada tim bola voli putera SMA Negeri 1 Dayun Kabupaten Siak pada saat pertandingan sehingga pada saat

melakukan *smash* dan *block* selalu mengalami kesulitan seperti saat melakukan *smash* bola yang dipukul tidak pada ketinggian yang seharusnya yakni bola sudah sedikit lebih rendah baru bisa dipukul, dan saat melakukan *block* jangkauan tangan tidak bisa menyamai ketinggian bola yang akan dipukul dikarenakan *power* otot tungkainya yang lemah.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka diberikan latihan sehingga kedepannya atlet bisa tampil dan bermain jauh lebih baik lagi dan yang paling penting setelah diberikan latihan *power* otot tungkai atlet bisa meningkat dari sebelumnya agar bisa melakukan *smash* dan *block* lebih baik lagi dan mencapai prestasi yang maksimal kedepannya. Adapun latihan-latihan yang dapat diberikan untuk meningkatkan *power* otot tungkai adalah : latihan *Knee Tuck Jump*, latihan *Quick Lseat*, latihan *Side Hop*, *Double Leg Box Bound*, dan *Double Leg Bound* (Radcliffe dan Farentinos,). Berdasarkan latihan-latihan di atas penulis akan memberikan latihan *Double Leg Bound* pada tim bola voli putra SMA Negeri 1 Dayun Kabupaten Siak di karenakan latihan tersebut data menambah kemampuan atlet dalam melatih daya ledak otot tungkai dengan cara melompat setinggi mungkin untuk menghasilkan kekuatan otot tungkai dalam menunjang aktifitas melakukan *smash* dan *block* pada permainan bola voli. dan sangat cocok di gunakan dalam waktu dan suasana yang di sesuaikan dengan para pemain. Adapun latihan yang lain seperti latihan *double leg box bound* kurang sesuai, karna latihan tersebut melompat sesuai dengan ketinggian *box*, bukan melompat semaksimal mungkin.

Berdasarkan masalah di atas, penulis fokus untuk melakukan penelitian dengan judul “ **PENGARUH LATIHAN *DOUBLE LEG BOUND* TERHADAP *POWER* OTOT TUNGKAI TIM BOLA VOLI PUTERA SMA NEGERI 1 DAYUN KABUPATEN SIAK** ”.

METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di lapangan bola voli SMA Negeri 1 Dayun, Jl. KH. Ahmad Dahlan, Kampung Sialang Sakti, Kabupaten Siak. Pada Tanggal 19 Februari Sampai dengan Tanggal 21 Maret 2021. Mengingat jumlah sampel relatif kecil, maka dalam penelitian ini seluruh populasi dijadikan sampel. Dengan demikian penentuan sampel menggunakan teknik total sampling (sampel jenuh) dimana seluruh populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2012:85). Berdasarkan penentuan sampel diatas maka didapat sampel sebanyak 12 orang tim bola voli putra SMA Negeri 1 Dayun Kabupaten Siak

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data yang langsung diambil dan diperoleh dari sampel yang telah diciptakan, yaitu berupa data nilai-nilai dari hasil tes yang telah dilakukan.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan analisis mengenai kenormalan distribusi. Dalam hal ini dilakukan dengan uji normalitas *Lilliefors*. Urutkan data sampel dari yang terendah ke yang tertinggi lalu tentukan frekuensi tiap-tiap data.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penjelasan serta uraian yang telah dikumpulkan sebelumnya, maka dalam bab ini akan dilakukan analisis dan pembahasan yang diperoleh dalam penelitian ini. Hasil penelitian akan digambarkan sesuai dengan tujuan hipotesis yang diajukan sebelumnya.

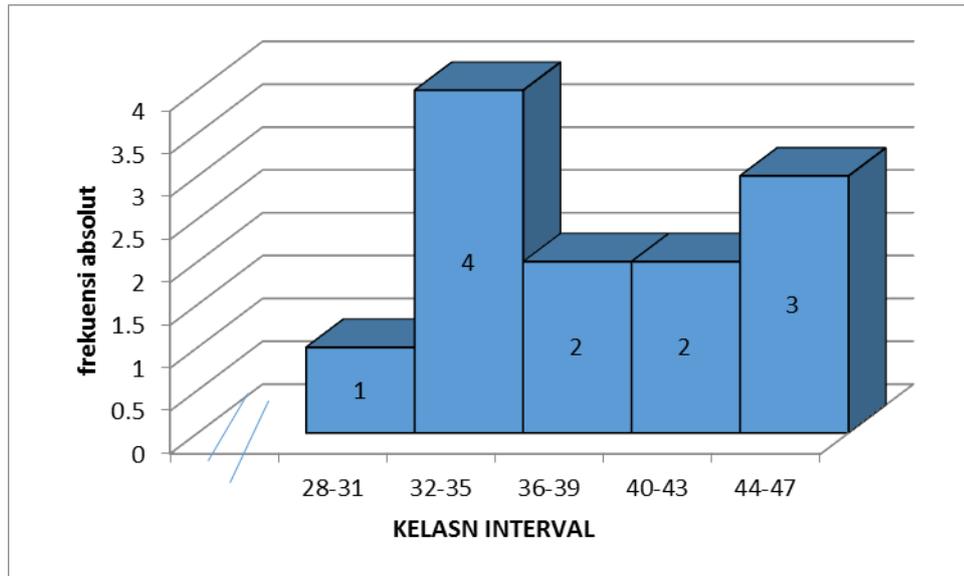
a. *Pre test*

Berdasarkan analisis terhadap data tes awal, maka latihan *Double Leg Bound* terhadap hasil *Power Otot Tungkai Tim Bola Voli Putera SMAN 1 Dayun Kabupaten Siak* menunjukkan hasil sebagai berikut: skor tertinggi 47 dan skor terendah adalah 28 dengan rata-rata 38 dan standar deviasi 6,78, sebaran data selengkapnya akan dibuatkan tabel distribusi sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Pre-Test Power Otot Tungkai*

No	Kelas Interval	Frekuensi	
		Absolut	Relatif (%)
1	28-31	1	8,33
2	32-35	4	33,33
3	36-39	2	16,67
4	40-43	2	16,67
5	44-47	3	25
Jumlah		12	100 %

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 12 sampel, ternyata sebanyak 1 orang (8,33%) dengan rentangan interval 28-31 dengan kategori sedang, kemudian 4 orang (33,33%) dengan rentangan interval 32-35 dengan kategori sedang, sedangkan 2 orang (16,67%) dengan rentangan interval 36-39 dengan kategori sedang, selanjutnya 2 orang (16,67%) dengan rentangan interval 40-43 dengan kategori cukup, dan 3 orang (25%) dengan rentangan interval 44-47 dengan kategori cukup, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini:



Gambar 1. Histogram *Pre Test Power Otot Tungkai*

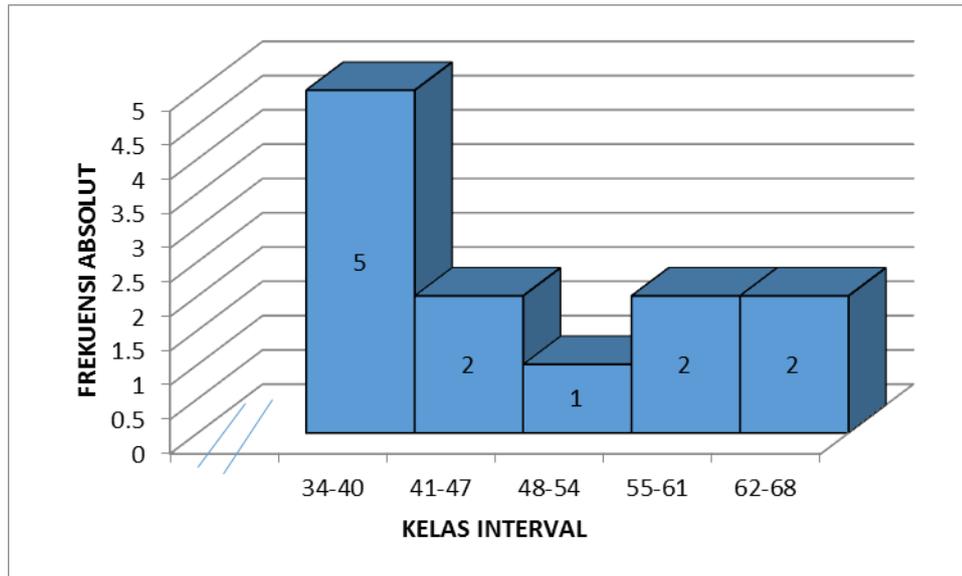
b. Post test

Berdasarkan analisis terhadap data tes akhir maka, Pengaruh *Double Leg Bound* terhadap hasil *Power Otot Tungkai* Tim Bola Voli Putera SMAN 1 Dayun Kabupaten Siak menunjukkan hasil sebagai berikut: skor tertinggi 68 dan terendah 34 dengan rata-rata 47,67 dan standar deviasi 11,62. Untuk lebih jelasnya dapat dibuatkan distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Post-Test Power Otot Tungkai*

No	Kelas Interval	Frekuensi	
		Absolut	Relative (%)
1	34-40	5	41,67
2	41-47	2	16,67
3	48-54	1	8,33
4	55-61	2	16,67
5	62-68	2	16,67
Jumlah		12	100 %

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 12 sampel, ternyata sebanyak 5 orang (41,67%) dengan rentangan interval 34-40 dengan kategori sedang, kemudian 2 orang (16,67%) dengan rentangan interval 41-48 dengan kategori cukup, sedangkan 1 orang (8,33%) dengan rentangan interval 48-54 dengan kategori baik, selanjutnya 2 orang (16,67%) dengan rentangan interval 55-61 dengan kategori baik, dan 2 orang (16,67%) dengan rentangan interval 62-68 dengan kategori sangat baik, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram:



Gambar 2. Histogram *Post Test Power* Otot Tungkai

Pengujian Persyaratan Analisis Dengan Uji Lilliefors

Analisis uji normalitas data dilakukan dengan uji *lilliefors*. Hasil analisis uji normalitas masing-masing variabel di sajikan dalam bentuk tabel di bawah ini, dan perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 3. Uji normalitas data dengan uji lilliefors

No	Variabel	Lo	Lt	Keterangan
1	Power otot tungkai (awal)	0.144	0.242	Normal
2	Power otot tungkai (akhir)	0.190		Normal

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil Lo lebih kecil dari Lt, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima keberadaannya atau tidak maka dilakukan pengujian data yang memakai uji t sampel terikat. Dari analisis yang dilakukan, nilai t_{hitung} antara tes awal dan tes akhir latihan *Double Leg Bound* terhadap *power* otot tungkai menunjukkan angka sebesar 4,723 dan selanjutnya dibandingkan dengan nilai t_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 derajat kebebasan $N - 1$ (11) ternyata menunjukkan angka 1.796, hal ini menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} (4,723) > t_{tabel} (1.796), maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh latihan *Double Leg Bound* terhadap hasil *Power* Otot Tungkai Tim Bola Voli Putera SMAN 1 Dayun Kabupaten Siak diterima keberadaannya (perhitungan lengkap pengujian hipotesis ini dapat dilihat pada lampiran).

Pembahasan

Peningkatan ini terlihat dari proses penelitian yang dilakukan terhadap 12 orang sampel. Sebelum dilakukan latihan, sebelumnya dilakukan pretes atau tes awal kemudian dilakukan latihan, akhir dari latihan diambil data postes atau hasil akhir. Untuk lebih memperkuat penemuan maka peneliti melakukan uji dengan statistik. Berdasarkan analisis yang dilakukan, nilai t_{hitung} antara tes awal dan tes akhir latihan *Double Leg Bound* terhadap *power* otot tungkai menunjukkan angka sebesar 4,723. Selanjutnya nilai yang diperoleh dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat kebebasan $N - 1$ (11) ternyata nilai yang diperoleh adalah 1.796 hal ini menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} (4,723) > t_{tabel} (1.796) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh latihan *Double Leg Bound* terhadap hasil *Power* Otot Tungkai Tim Bola Voli Putera SMAN 1 Dayun Kabupaten Siak.

Dari analisis juga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh latihan *Double Leg Bound* terhadap peningkatan *power* otot tungkai. Latihan yang terprogram dan kontiniu, semakin rutin kita melakukan latihan *Double Leg Bound*, maka akan semakin baik *power* otot tungkai tim. Jelaslah bahwa untuk mendapatkan hasil *power* otot tungkai, bisa ditingkatkan dengan melakukan latihan *Double Leg Bound*. Hal ini terlihat dari hasil yang diperoleh bahwa dengan menggunakan latihan *Double Leg Bound* maka lebih meningkat pula hasil *power* otot tungkai yang diperoleh, terutama pada tim Putra Bola Voli putera SMA Negeri 1 dayun kabupaten siak yang sudah diadakan penelitian ini.

Peningkatan ini sejalan dengan yang disampaikan oleh (Sajoto, 1995:17) bahwa *power* otot adalah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam suatu gerakan yang utuh. *Power* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *explosive power* otot tungkai dalam mengatasi tahanan atau beban dalam suatu gerakan utuh dengan kecepatan yang singkat. *Explosive power* merupakan suatu unsur diantara unsur-unsur komponen kondisi fisik yaitu kemampuan biomotorik manusia, yang dapat ditingkatkan sampai batas-batas tertentu dengan melakukan latihan-latihan tertentu yang sesuai. Untuk mendapatkan *power* otot tungkai yang baik yaitu dengan memberika latihan. Salah satu latihan yang dapat meningkatkan *power* otot tungkai adalah latihan *Double Leg Bound*.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa Terdapat pengaruh latihan *Double Leg Bound* terhadap hasil *Power* Otot Tungkai Tim Bola Voli Putera SMAN 1 Dayun Kabupaten Siak terbukti dengan hasil t_{hitung} 4,723 > t_{tabel} 1.796 pada $\alpha=0,05$. Ini membuktikan bahwa dengan melakukan latihan *Double Leg Bound*, maka *power* otot tungkai dapat hasil yang lebih baik.

Rekomendasi

Sesuai kesimpulan hasil penelitian, maka dapat direkomendasikan kepada:

1. Pelatih maupun tim untuk melakukan latihan *Double Leg Bound* yang teratur untuk mendapatkan *power* otot tungkai yang baik
2. Di antara hasil latihan yang diperoleh, setelah melakukan latihan *Double Leg Bound*, untuk mendapatkan *power* otot tungkai yang baik terutama Pada Tim Bola Voli Putera SMAN 1 Dayun Kabupaten Siak.
3. Kepada peneliti berikutnya, supaya dapat melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan sampel yang lebih besar dan waktu yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Bafirman dan apri. 2008. *Buku Ajar Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang:Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- Bompa. 1932. *Power Training For Sport Plyometrics For Maximum Power Development*. Canada.
- Engkos Kosasih. 1993. *Olahraga Teknik & Program Latihan*. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Harsono.1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Choaching*.Jakarta: Depdikbud. Dirjen Dikti, P2LPTK.
- Hendri Irawan. 2014. *Kondisi Fisik Dan Pengukurannya*. Padang : UNP Press Padang.
- Marjohan.2014. *Tes Pengukuran Dan Evaluasi Pendidikan Jasmani*.Padang: Fakultas Ilmu Kelolahragaan Negeri Padang.
- Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Penerbit Direktorat Jenderal Olahraga.
- Redaksi Sinar Grafika. 2006. *Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional (UU RI No.3 Th.2005)*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Sajoto.1995. *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize Semarang.
- Suharsimi Arikunto. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sukino, Waluyo. 2013. *Cabang Olahraga Bola Voli*. Palembang: UNSRI Press.

Syafruddin. 2013. *Ilmu Kepeatihan Olahraga Teori Dan Aplikasinya Pembinaan Olahraga*. Padang: UNP Press Padang.

Sugiyono. 2012. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Barbara L. Viera. Bonnie Jill Ferguson. 2004. *Bola Voli Tingkat Pemula*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.

Sukadiyanto. 2010. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

[Http://www.dosenpendidikan.co.id/tabel-t-statistik/28/januari/2020](http://www.dosenpendidikan.co.id/tabel-t-statistik/28/januari/2020)