 <http://dx.doi.org/10.25157/jkor.v8i3.20223>

Pengaruh Latihan *Single Leg Stride Jump* dengan *Side Hop* Terhadap peningkatan *Power Tungkai*

Asep Firmansyah¹, Sri Maryati², Asep Ridwan Kurniawan³, Mohamad Rezha⁴

Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Galuh, Indonesia

Email koresponden: abu_seri@student.unigal.ac.id

ABSTRACT

The background of this research problem refers to the weakness of leg power in students who are members of the Basketball extracurricular. So the author aims to determine how much influence single leg stride jump and side hop training has. The research method used is the pre-experimental method. The research location is MAN 3 Ciamis Regency. The research subjects are 22 people. The sampling technique is total sampling. Based on data analysis using SPSS series 29, the results of data processing are: Single leg stride jump training has a significant effect on increasing leg muscle power in students of MAN 3 Ciamis Regency, Side hop training has a significant effect on increasing leg muscle power in students of MAN 3 Ciamis Regency, There is a significant difference between single leg stride jump and side hop training on increasing leg muscle power in students of MAN 3 Ciamis Regency. Conclusion: There is a significant influence of single leg stride jump and side hop training on increasing leg power. Suggestion: It is hoped that other researchers can find weaknesses that can improve research on the form of single leg stride jump training with side hop.

Keywords: *Side hop, Single leg stride jump, Power.*

ABSTRAK

Latar belakang permasalahan penelitian ini mengacu pada kelemahan *power* tungkai pada siswa yang tergabung dalam ekstrakurikuler Bolabasket. Sehingga penulis bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan *single leg stride jump* dan *side hop*. Metode penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental method*. Lokasi penelitian di MAN 3 Kabupaten Ciamis. Subjek penelitian yaitu 22 orang. Teknik pengambilan sampel yaitu *total sampling*. Berdasarkan analisis data menggunakan SPSS serie 29, hasil pengolahan data adalah: Latihan *single leg stride jump* memberikan pengaruh secara signifikan terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada siswa MAN 3 Kabupaten Ciamis, Latihan *side hop* memberikan pengaruh secara signifikan terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada siswa MAN 3 Kabupaten Ciamis, Terdapat perbedaan secara signifikan antara latihan *single leg stride jump* dengan *side hop* terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada siswa MAN 3 Kabupaten Ciamis. Kesimpulan: Terdapat pengaruh yang signifikan latihan *single leg stride jump* dan *side hop* terhadap peningkatan *power* tungkai. Saran: Diharapkan bagi peneliti lain dapat menemukan kelemahan-kelemahan yang mampu menyempurnakan penelitian pada bentuk latihan *single leg stride jump* dengan *side hop*.

Kata kunci: *Side hop, Single leg stride jump, Power.*

Cara sitasi:

Firmansyah A. dkk (2022). Pengaruh Latihan *Single Leg Stride Jump* dengan *Side Hop* Terhadap peningkatan *Power Tungkai*. *Jurnal Keolahragaan*, 8(3), 233-241

Sejarah Artikel:

Dikirim Juli 2022, Direvisi Oktober 2022, Diterima Desember 2022.

PENDAHULUAN

Seorang atlet yang berprestasi diperlukan kerja keras dari awal sampai akhir, seperti persiapan saat latihan yang keras, mempersiapkan kondisi fisik dan tubuh, maupun persiapan secara mental. Pola hidup seorang atlet juga harus diperhatikan, seperti waktu latihan, waktu makan, dan waktu istirahat pun diatur dengan baik. Diharapkan dengan penerapan hal seperti itu atlet dapat fokus dan mencapai target sesuai yang diinginkan. Prestasi olahraga juga bergantung pada keadaan-keadaan psikologis dan kesehatan mentalnya. Kemampuan fisik dan teknik yang baik akan berdampak positif terhadap jalannya taktik yang digunakan oleh pelatih, kondisi fisik yang prima sangatlah menunjang penampilan seseorang pemain, penampilan fisik yang buruk tentunya akan berdampak buruk atau negatif bagi penampilan teknik dan taktiknya sendiri. Jika fisik dan teknik dasar setiap individu sudah baik, maka bagaimanapun taktik yang diberikan oleh pelatih akan dapat dilakukan oleh semua pemain. Aspek fisik yang diperlukan dalam permainan sepakbola adalah daya tahan otot, daya tahan kardio, kecepatan, kekuatan, kelincahan, keseimbangan, koordinasi, dan *power*.

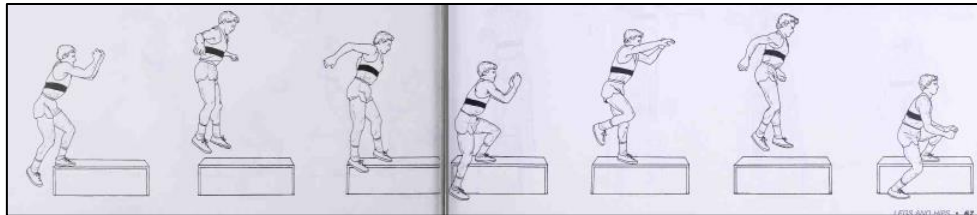
Pada penelitian ini penulis akan mengungkapkan hanya tentang kondisi fisik yang tergambar pada hasil pengalaman dari kegiatan PLP yang sudah dilaksanakan. Sebenarnya banyak sekali hal-hal yang muncul saat kegiatan PLP tersebut namun berdasarkan pengamatan dan pertimbangan penulis maka arah penelitian tertuju pada kelemahan atau kekurangan yang ada pada siswa tersebut. Beberapa kali menjadi seorang guru PLP selalu mendapatkan kelemahan pada teknik maupun fisik di bagian tungkai terutama ketika diberikan materi pembelajaran beberapa cabang olahraga baik itu bolavoli, bolabasket, maupun olahraga lainnya terlihat kemampuan tungkai dalam menyelesaikan tugas tidak maksimal.

Berdasarkan latar belakang tersebut kemudian penulis tidak hanya hasil pengamatan di sekolah akan tetapi mencari sumber penelitian lain yang sama tentang tungkai. Hasil pencarian tersebut penulis mendapatkan beberapa penelitian tungkai seperti pengaruh latihan power otot tungkai, power otot lengan, dan fleksibilitas togok terhadap hasil kemampuan smash normal pada klub bolavoli Putra Bina Taruna Semarang tahun 2018. Hasil dari penelitian ini yaitu ada pengaruh latihan power otot tungkai, power otot lengan dan fleksibilitas togok terhadap hasil kemampuan smash normal pada klub bola voli putra Bina Taruna Semarang Tahun 2018 (Huda, 2018). Kemudian penelitian yang lain yaitu penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan faktorial 2×2 . Populasi dalam penelitian ini adalah Unit Kegiatan Mahasiswa Bulutangkis Universitas Negeri Yogyakarta yang berjumlah 60 mahasiswa. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive random sampling, besarnya sampel yang diambil yaitu sebanyak 40 mahasiswa. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan ANAVA. Sebelum menguji dengan ANAVA, terlebih dulu digunakan uji prasyarat analisis data dengan menggunakan uji normalitas sampel (Uji Lilliefors dengan $\alpha = 0,05 \%$) dan Uji homogenitas varians (Uji Bartlett dengan $\alpha = 0,05 \%$). Hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) ada perbedaan pengaruh latihan beban dan latihan plyometrik terhadap kelincahan bulutangkis. Pengaruh latihan plyometrik lebih baik dari pada dengan latihan beban. (2) ada perbedaan peningkatan kelincahan bulutangkis antara mahasiswa yang memiliki power otot tungkai tinggi dan rendah. Peningkatan kelincahan bulutangkis pada mahasiswa yang memiliki power otot tungkai tinggi lebih baik dari pada yang memiliki power otot tungkai rendah. (3) terdapat pengaruh interaksi antara metode latihan dan power otot tungkai terhadap kelincahan bulutangkis. Mahasiswa yang memiliki power otot tungkai tinggi lebih cocok jika diberikan latihan plyometrik. Sedangkan mahasiswa yang memiliki power otot tungkai rendah lebih cocok jika diberikan latihan berbeban Karyono (2016).

Berdasarkan latar belakang dan hasil penelitian terdahulu penulis akhirnya memutuskan untuk merencanakan penelitian pada bagian tungkai yang terfokus pada komponen kondisi fisik power atau daya ledak otot. Variabel bebasnya terdiri dari lompatan yang menggunakan

alat bantu yaitu kotak (*box*) dan *cone* yaitu *single leg stride jump* dengan *side hop*. Sehingga penulis mengajukan judul penelitian yaitu, “Pengaruh Latihan *Single Leg Stride Jump* dengan *Side Hop* Terhadap peningkatan *Power* Tungkai.”

Variabel bebas pertama yaitu masuk pada jenis latihan pliometrik dimana harus melakukan lompatan dengan menggunakan alat bantu tangga atau tempat duduk panjang. Menurut Radcliffe dan Farentinos (2005) menjelaskan bahwa latihan *single leg stride jump* adalah lompatan ke samping menggunakan alat bantu tempat duduk panjang dimulai dengan kaki kiri menginjak tempat duduk kemudian melakukan lompatan ke atas sedangkan kaki kanan menginjak lantai yang paling bawah. Latihan ini bertujuan untuk mengembangkan *power* tungkai ke atas (*vertical*).



Gambar 1 *Single Leg Stride Jump*
 Sumber: Radcliffe dan James (2005:66-67)

Variabel bebas ke-dua yaitu masuk pada jenis latihan pliometrik dimana harus melakukan lompatan dengan menggunakan alat bantu tangga atau tempat duduk panjang. Menurut Radcliffe dan Farentinos (2005) menjelaskan bahwa latihan *side hop* adalah latihan dengan melakukan lompatan ke kanan dan kiri secara bersamaan dengan mengerahkan kekuatan tungkai secara maksimal dan gerakan yang sangat cepat. Latihan *side hop* ini bertujuan untuk mengembangkan *power* tungkai.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah desain pre-eksperiment *two group pre-test-posttest*. Desain ini melibatkan satu kelompok yang diberi *pre-test* (O), diberi *treatment* (X) dan diberi *post-test*. Keberhasilan *treatment* ditentukan dengan membandingkan nilai *pre-test* dan nilai *post-test*. Populasi yang akan dipakai oleh penulis pada ekstrakurikuler bolabasket MAN 3 Kabupaten Ciamis. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah atlet usia 17-19 tahun yang berjumlah 22 orang putra. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Penulis menggunakan analisis data SPSS seri 26 untuk menyelesaikan hasil tes di lapangan dengan tujuan untuk mengetahui hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data menyajikan hasil pengolahan data secara deskriptif yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik diagram.

Tabel 1
Deskripsi Data Tes Awal *Vertical jump Test*
Kelompok *Single leg stride jump* dan *Side hop*

Kelompok Sampel	N	Rata-Rata	Standar Deviasi	Varians	Skor Rendah	Skor Tinggi
<i>Single leg stride jump</i>	11	234,90	38,89	1513	124	269
<i>Side hop</i>	11	200,81	29,74	884	118	221

Dari tabel 1 dapat diketahui nilai rata-rata tes awal kelompok latihan *single leg stride jump* adalah 234,90 dengan standar deviasi 38,89 dan varians 1513. Sedangkan skor *single leg stride jump* terendah adalah 124 cm sedangkan skor *single leg stride jump* tertinggi adalah 269 cm. Nilai rata-rata tes awal untuk kelompok latihan *side hop* adalah 200,81 dengan standar deviasi 29,74 dan varians 884. Skor *side hop* terendah adalah 118 cm sedangkan skor *side hop* tertinggi adalah 221 cm.

Tabel 2

**Deskripsi Data Tes Akhir Vertical Jump Test
Kelompok Single leg stride jump dan Side hop**

Kelompok Sampel	N	Rata-Rata	Standar Deviasi	Varians	Skor Rendah	Skor Tinggi
<i>Single leg stride jump</i>	11	246	39,39	1551	134	276
<i>Side hop</i>	11	210	30,33	920	125	231

Dari tabel 2 dapat diketahui nilai rata-rata tes akhir kelompok latihan *single leg stride jump* adalah 246 dengan standar deviasi 39,39 dan varians 1551. Sedangkan skor *single leg stride jump* terendah adalah 134 cm sedangkan skor *single leg stride jump* tertinggi adalah 276 cm. Nilai rata-rata tes akhir untuk kelompok latihan *side hop* adalah 210 dengan standar deviasi 30,33 dan varians 920. Skor *side hop* terendah adalah 125 cm sedangkan skor *side hop* tertinggi adalah 231 cm.

Hasil Uji Normalitas

Tabel 3

**Data Hasil Uji Normalitas Tes Awal dan Vertical jump
Kelompok Single leg stride jump dan Side hop**

Kelompok	Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Sig
Tes Awal			
Kel. lat. <i>Single leg stride jump</i>	0,102	11	0,132
Kel. lat. <i>Side hop</i>	0,205	11	0,214

Kriteria Keputusan :

1. Nilai Sig. atau probabilitas < 0.05 (Distribusi tidak normal)
 2. Nilai Sig. atau probabilitas > 0.05 (Distribusi Normal)
1. Tes awal
 - a) Kelompok latihan: *Single leg stride jump* Sig. $0.132 > 0.05$ (Distribusi Normal)
 - b) Kelompok latihan: *Side hop* : Sig. $0.214 > 0.05$ ((Distribusi Normal).

Tabel 4

**Data Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Vertical jump
Kelompok Single leg stride jump dan Side hop**

Kelompok	Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Sig
Tes Akhir Kel. lat. <i>Single leg stride jump</i>	0.621	11	0.142
Kel. lat. <i>Side hop</i>	0.743	11	0.271

2. Tes Akhir

- a) Kelompok latihan: *Single leg stride jump* Sig. 0.142 > 0.05 (Distribusi Normal)
- b) Kelompok latihan: *Side hop* Sig. 0.271 > 0.05 (Distribusi Normal)

Hasil Uji Homogenitas

Tabel 5
Data Hasil Uji Homogenitas Tes Awal dan Tes Akhir *Vertical jump*
Kelompok *Single leg stride jump* dan *Side hop*

		Levene Statistic	Sig.
Tes Awal	Based on mean	0,016	0,725
	Median	0,027	0,811
Tes Akhir	Based on mean	0,178	0,700
	Median	0,185	0,748

Kriteria Keputusan :

1. Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas < 0.05, data berasal dari populasi yang memiliki varians tidak sama (Tidak Homogen).
2. Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas > 0.05, dan berasal dari populasi yang memiliki varians sama (Homogen).

Uji Homogenitas Varians Varians (Lavene Test) :

1. Tes Awal

- a. Berdasarkan Mean (Rata-rata) : Nilai Sig. 0.077 > 0.05 (Homogen).
- b. Berdasarkan Median (Tengah) : Nilai Sig. 0.175 > 0.05 (Homogen)

Diketahui bahwa data tes awal *vertical jump*, nilai probabilitas (Sig.) berdasarkan nilai rata-rata adalah 0.725 > 0.05. Berdasarkan median (nilai Berdasarkan median (nilai tengah) probabilitas (Sig.) adalah 0.811 > 0.05.

2. Tes Akhir

- a. Berdasarkan Mean (Rata-rata) : Nilai Sig. 0.085 > 0.05 (Homogen).
- b. Berdasarkan Median (Tengah) : Nilai Sig. 0.201 > 0.05 (Homogen).

Data tes akhir *vertical jump*, nilai probabilitas (Sig.) berdasarkan nilai rata-rata adalah 0.700 > 0.05. Berdasarkan median (nilai tengah) probabilitas (Sig.) adalah 0.748 > 0.05. Dapat disimpulkan bahwa data tes awal dan tes akhir *vertical jum test* memiliki varians yang sama atau homogen. Dengan demikian pengolahan selanjutnya untuk dapat dilakukan dengan statistik parametrik, karena syarat dari pengolahan statistik parametrik sudah terpenuhi, yaitu normal dan homogen.

Uji Hipotesis

Tabel 6
***Paired Sample t-test* Kelompok**

Kelompok Penelitian		Rata-rata	Std. Deviasi	t	dk	Sig. (2-tailed)	Ket
Kelompok <i>Single leg stride jump</i>	Tes awal dan tes akhir	11,27	7,32	5,106	10	0.000	Signifikan
Kelompok <i>Side hop</i>	Tes awal dan tes akhir	9,45	4,88	6,41	10	0.000	Signifikan

Hipotesis 1 :

1. H₀ =Latihan *single leg stride jump* tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *power* tungkai.
2. H_a=Latihan *single leg stride jump* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap

peningkatan *power* tungkai.

Kriteria Keputusan :

1. Jika probabilitas (Sig.) > 0.025 maka H_0 diterima.
2. Jika probabilitas (Sig.) < 0.025 maka H_0 ditolak.

Diketahui nilai probabilitas (Sig.) dari *vertical jump* untuk kelompok *single leg stride jump* adalah $0.000 < 0.025$. Dengan demikian maka H_0 ditolak, artinya kelompok *single leg stride jump* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *power* tungkai.

Hipotesis 2 :

1. H_0 =Latihan *side hop* tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap terhadap peningkatan *power* tungkai.
2. H_a =Latihan *side hop* tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *power* tungkai.

Nilai probabilitas (Sig.) 0.000 dibagi 2 menjadi 0. Diketahui tes *vertical jump test* adalah $0.000 < 0.025$. Dengan demikian maka H_0 ditolak, artinya kelompok latihan *side hop* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai. Berdasarkan analisis dan pengolahan data *paired sample t-test* bahwa asumsi penulis adanya pengaruh secara signifikan meskipun pengolahan data ini belum selesai dan bersifat sementara.

Independent Sample T-test

Tabel 7
Data Hasil Uji *Independent Sample T-Test* Tes Awal dan Tes Akhir *Vertical jump* Kelompok *Single leg stride jump* dan *Side hop*

		Uji Lavense untuk kesamaan Varians		T-test Untuk Kesamaan Rata-rata			Keterangan
		F	Sig	t	dk	Sig. (2-tailed)	
	Asumsi Varians sama	0,153	0,700	2,395	20	0,027	Signifikan
	Asumsi Varians tidak sama			2,395	18,773	0,027	Signifikan

1. Merumuskan Hipotesis

H_0 = Tidak ada perbedaan rata-rata kelompok latihan *single leg stride jump* dan *side hop* terhadap peningkatan *power* tungkai.

H_a = Ada perbedaan rata-rata kelompok latihan *single leg stride jump* dan *side hop* terhadap peningkatan *power* tungkai.

2. Menentukan t hitung

Dari *output* didapat nilai t hitung (*Equal variance assumed*) adalah 2.395

3. Menentukan t tabel

T tabel dapat dilihat pada tabel statistik pada signifikansi $0.05 : 2 = 0.025$ (uji dua sisi) dengan derajat kebebasan (df) $n-2$ atau $22-2 = 20$, hasil diperoleh untuk t tabel sebesar 2.085. (Lihat pada lampiran tabel t)

4. Kriteria Pengujian

Jika $-t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung}$ maka H_0 diterima

Jika $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak

5. Membuat kesimpulan

Nilai $-t$ hitung $< -t$ tabel ($-2.395 < -2.085$) maka H_0 ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata peningkatan daya ledak otot tungkai antara kelompok latihan *single leg stride jump* dan *side hop* terhadap peningkatan *power* tungkai.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data, secara empirik kelompok latihan *single leg stride jump* dan *side hop* terhadap peningkatan *power* tungkai. Hasil data penelitian masih harus dijelaskan karena pada Bab ini mulai dari halaman pertama terlihat berbentuk angka, sedangkan penjelasan deskripsi akan penulis uraikan sebagai berikut :

1. Berdasarkan deskripsi data pada tes awal *vertical jump* bahwa skor rata-rata kelompok latihan *single leg stride jump* dan *side hop* dapat dikatakan memiliki kemampuan yang agak berbeda terbukti pada hasil tes awal kelompok *single leg stride jump* memiliki rata-rata adalah 234,90 sedangkan pada kelompok *side hop* rata-ratanya adalah 200,81 terlihat perbedaan rata-rata dan yang paling besar adalah kelompok *single leg stride jump*. Hal ini masih bersifat sementara karena langkah selanjutnya dapat dilihat pada deskripsi tes akhir ke-dua variabel bebas.
2. Berdasarkan hasil skor pada tes akhir yang didapat pada deskripsi data terlihat bahwa nilai yang paling besar baik pada skor terendah maupun skor tertinggi adalah kelompok *single leg stride jump*, hal ini dapat dilihat pada tabel 4.4. Skor yang didapat oleh kelompok skor terendah *single leg stride jump* adalah 134 cm dan skor tertinggi adalah 276 cm. Sedangkan untuk kelompok *side hop* pada skor terendah adalah 125 cm dan untuk skor tertinggi adalah 231 cm. Hal ini membuktikan bahwa berdasarkan deskripsi data skor yang paling besar adalah kelompok *single leg stride jump*. namun hal ini belum membuktikan asumsi bahwa yang paling berpengaruh secara signifikan adalah kelompok *single leg stride jump* karena masih ada pembahasan proses analisis yang lain.
3. Berdasarkan hasil uji normalitas bahwa baik pada tes awal maupun tes akhir kelompok *single leg stride jump* dan *side hop* memperlihatkan skor pada bagian kolom *shapiro-wilk* untuk tes awal kelompok *single leg stride jump* adalah 0.132 lebih besar dari 0.05. Kelompok *side hop* adalah 0.214 lebih besar dari 0.05, Begitu pun pada tes akhir untuk kelompok *single leg stride jump* memperoleh nilai sebesar 0.142 lebih besar dari 0.05 dan kelompok *side hop* adalah 0,271 lebih besar dari 0.05. Penjelasan bahwa kelompok *single leg stride jump* dan kelompok *side hop* dapat dikatakan berdistribusi normal.
4. Berdasarkan hasil uji homogenitas juga sama memiliki nilai lebih besar dari 0.05 baik pada tes awal maupun tes akhir pada ke-dua kelompok penelitian (*single leg stride jump* dan *side hop*). Hal ini menyimpulkan bahwa ke-dua kelompok tersebut memiliki varian yang sama atau homogen.
5. Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* terlihat ke-dua kelompok penelitian memiliki nilai 0.000 lebih kecil dari 0.05. Artinya bahwa ke-dua kelompok penelitian (*single leg stride jump* dan *side hop*) bahwa data tersebut berdistribusi normal dan memiliki selisih atau pengaruh dari ke-dua kelompok penelitian terlihat dari tes awal dengan tes akhir adanya peningkatan secara signifikan.
6. Berdasarkan hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan bahwa ke-dua kelompok penelitian memiliki perbedaan yang signifikan, terbukti dengan nilai yang diperoleh dari data ke-dua kelompok penelitian adalah 0.027 lebih kecil dari 0.05. Sehingga dapat dikatakan bahwa adanya perbedaan antara kelompok *single leg stride jump* dan *side hop* terhadap peningkatan *power* tungkai.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang sudah dijelaskan sebelumnya, penulis menyimpulkan latihan *single leg stride jump* dan *side* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan *power* otot tungkai. Untuk lebih jelasnya kesimpulan secara keseluruhan dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Latihan *single leg stride jump* memberikan pengaruh secara signifikan terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada siswa putra MAN 3 Kabupaten Ciamis.
2. Latihan *side hop* memberikan pengaruh secara signifikan terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada siswa putra SMP Negeri 1 Kersamanah Kabupaten Garut.
3. Terdapat perbedaan secara signifikan antara latihan *single leg stride jump* dengan *side hop* terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada siswa putra SMP Negeri 1 Kersamanah Kabupaten Garut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto (2010) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Gibson (2002) *Organisasi Perilaku–struktur –proses* , Terjemahan, Edisi V. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Harsono (2001) *Latihan Kondisi Fisik untuk Atlet Sehat Aktif*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Ismaryati (2008) *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret press.
- Jonath, dkk (1985) *Atletik 1*. Jakarta: Rosda Jayaputra.
- Lutan (2007) *Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Bandung: FPOK UPI. Bandung
- Maulana (2010) *Hubungan Power Tungkai, Kekuatan Otot Lengan Dan Tinggi Badan Terhadap Kemampuan Lay Up Shoot Pada Siswa Putra SLTP N II Arjosari Kabupaten Pacitan Jawa Timur Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bolabasket*. Skripsi. Yogyakarta: UNY.
- Pasaribu (2020) *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Banten: Yayasan Pendidikan dan Sosial Indonesia Maju. (YPSIM).
- Putra (2017) „Pengaruh Latihan Agility Hurdle Drills dan Agility Ring Drills Dan Kecepatan Terhadap Kelincahan Pemain Futsal.
- Priyatno (2012) *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data*. Penelitian dengan SPSS. Yogyakarta. Gava Media
- Qotrun. (2021). *Kajian Pustaka : Pengertian, manfaat, tujuan, cara membuat, dan contoh*
- Radcliffe dan Farentinos (2005) *Radcliffe dan Farentinos (2005) Plyometrics: explosive power training*. Human Kinetics Publishers, Inc. Champaign, Illinois.
- Sudjana (2001) *Metode & Teknik Pembelajaran Partisipatif*. Bandung : Falah. Production
- Soegiardo, Tjaliek. (1992). *Fisiologi Olahraga*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Sugiyono (2014) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharno H.P (1981) *Metodik Melatih Permainan Bolavoli*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta.
- Sukadiyanto (2002) *Pengantar Teori dan metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Syaifuddin (2006) *Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*. Edisi 3, Editor Monica Ester. Jakarta: EGC.
- Stiadi (2007) *Anatomi dan Fisiologi Manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tim Fisiologi Manusia (2010) *Petunjuk Praktikum Fisiologi*. Yogyakarta. Laboratorium FIK-UNY.
- Tim Anatomi Arthrologi (2010) *Buku Ajar Boehi-Darmojo Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*, Edisi 4, Balai Penerbit FKUI, Jakarta
- Warsito (2001) *Ilmu Bahan Makanan Dasar*. Yogyakarta: Nuha Medika.

- Huda (2018) Pengaruh Latihan Power Otot Tungkai, Power Otot Lengan, dan Fleksibilitas Togok terhadap hasil kemampuan Smash Normal Pada Klub Bola Voli Putra Bina Taruna Semarang Tahun 2018. Skripsi Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga S1, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang
- Karyono (2016) Pengaruh Metode Latihan dan Power Otot Tungkai Terhadap Kelincahan Bulutangkis. *Jurnal Olahraga Prestasi* , Volume 12, Nomor 1. FIK. UNY.
- Ahda dkk (2015) Tanggapan Orang Tua/Wali Terhadap Proses Pembelajaran Renang Pada SMA Negeri 4 Kota Banda Aceh Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi* Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unsyiah.