

## Latihan loncat gawang di pasir terhadap kemampuan tendangan bola lambung pada pemain sepakbola

### *Exercise barrier hops on sand to improve ability shooting long ball soccer player*

Dony Sugianto Putra

SMPN Satap 4 Sirenja, Dusun Puramalino, Donggala and 94354, Indonesia

donyugiantoputra@gmail.com

---

#### ABSTRAK

Tujuan penelitian mencari apakah ada pengaruh latihan loncat gawang dipasir terhadap peningkatan kemampuan tendangan bola lambung pada pemain sepakbola SMPN Satap 4 Sirena. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan rancangan *pre-test* dan *post-test*. Populasi penelitian berjumlah 12 sampel Pengumpulan data dalam penelitian menggunakan tehnik tes. Jenis tes adalah tes tendangan lambung. Berdasarkan analisa dengan tehnik statistik deskriptif, bahwa untuk tes latihan loncat gawang diperoleh perhitungan, yaitu  $t$  hitung sebesar 13,688 dengan  $t$  tabel pada taraf signifikan 5%  $d.b = (N-1) = (12-1) = 11$  sebesar 2,201. Jadi  $t$  hitung lebih besardaripada  $t$  tabel atau  $13,688 > 2,201$  atau peningkatan antara test awal dan test akhir adalah 68,5 dengan mean deviasi sebanyak 5,708 peningkatannya sebanyak 5%. maka, Hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan Hipotesis alternative ( $H_a$ ) diterima, berarti hipotesis yang menyatakan ada pengaruh yang signifikan latihan loncat gawang di pasir terhadap peningkatan kemampuan tendangan dapat diterima. Kesimpulan dalam penelitian ini, bahwa terdapat pengaruh dari latihan loncat gawang dipasir terhadap peningkatan kemampuan tendangan bola lambung pada pemain sepakbola SMPN Satap 4 Sirenja

**Kata kunci:** Latihan loncat gawang, kemampuan tendangan bola lambung, sepakbola

*Abstract The Problem in this research is there any available of the effect of exercise barrier hops on sand to improve ability shooting long ball soccer player SMPN Sata 4 Sirenja. The method used is a method of research experiment with design pre-test and pot-test. This observational population total 12 soccer player. Collecting data in this study using the technique of the test, the type of test is the test performance type essay is essay shooting long ball. Based on the analysis of descriptive statistical techniques, that abdominal exercises to test and exercise thearm muscles obtained by calculation, namely  $t$  hitung 13,688 with  $t$  table on significant level of 5%  $db = (N-1) = (12-1) = 11$  at 2,201. So  $t$  count greater thant table or  $13,688 > 2,201$  or increase between pre- test and post-test is 68,5 with a mean deviation as much as 5,708 or nearly as much asb 5% Thus, the null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected and the alternative hypothesis ( $H_a$ ) is received, this means that the hypothesis that there is a significant effect (mean) barrier hops exercises on sand to improve ability shooting long ball soccer acceptable. Conclusion in this study, that available effect of exercises barrier hops on sand to improve ability shooting long ball in soccer player SMPN Satap 4 Sirenja.*

**Keywords:** Training barrier hops on sand, ability shooting long ball, soccer

---

#### PENDAHULUAN

Permainan sepakbola adalah salah satu kegiatan olahraga yang sebetulnya sudah tua usianya, walaupun masih dalam bentuk yang sederhana akan tetapi, sepakbola sudah dimainkan ribuan tahun yang lalu. Dalam masa perkembangannya, sampai masa sekarang sepakbola masih sangat populer dan digemari oleh seluruh lapisan masyarakat di dunia termasuk di Indonesia.

Persepakbolaan di Indonesia saat ini sudah mengalami perbaikan walaupun masih tertinggal dengan negara Asia Tenggara lainnya. Hal yang menandai bangkitnya sepakbola Indonesia yaitu adanya pembibitan dan pembinaan usia dini dimana pemain usia muda

tersebut dilatih atau dibina dalam suatu kepelatihan yang sekarang dikenal dengan LPSB (Lembaga Pembinaan Sepakbola). Di jenjang senior adanya kompetisi divisi utama liga Indonesia yang mana liga ini gabungan antara kompetisi perserikatan dan kompetisi galatama. Pesepakbola untuk mencapai hasil permainan yang baik harus dapat menguasai semua bagian dan macam-macam teknik dasar ketrampilan bermain sepakbola, teknik permainan sepakbola menentukan sampai dimana seorang pemain dapat meningkatkan kualitas permainannya. Teknik dasar permainan sepakbola ada beberapa macam yaitu menendang bola, menggiring bola, mengontrol bola, menyundul bola, merebut bola, lemparan ke dalam, gerak tipu dan teknik dasar penjaga gawang. Keanekaragaman teknik dasar tersebut mengharuskan pemain untuk menguasainya penelitian terdahulu (Destriana, Destriani, & Yusfi, 2021) melakukan penelitian tentang pengembangan teknik pembelajaran smash dalam pembelajaran bola voli sampai pada tahap validasi ahli dan dinyatakan bahwa pengembangan teknik pembelajaran ini layak diteruskan untuk diujicobakan.

Menurut Sucipto dkk, (2000:8) gerakan yang paling dominan dalam permainan sepakbola adalah menendang. Dengan mengetahui gerakan menendang saja anak-anak sudah dapat bermain sepakbola. Menurut Hartati dkk (2019:54) latihan adalah bentuk upaya dalam meningkatkan kualitas fungsional orang-orang tubuh serta psikis pelakunya. Perencanaan latihan harus disusun dengan program latihan yang akan menjadi pedoman dalam pelaksanaannya. Kecerdasannya dalam mengolah latihan, aspek-aspek latihan, pengembangan faktor-faktor lain yang mendukung dalam pelatihan sepakbola, misalnya faktor fisik, teknik, taktik, mental dan kematangan juara (Sajoto, 1995:7). Dukungan fisik yang baik akan meningkatkan prestasi seseorang atlet bila program yang diberikan sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan. Menurut Sajoto (1995:8) mengatakan bahwa “kondisi fisik adalah suatu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatannya maupun pemeliharannya”. Artinya dalam usaha pengembangan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan, walaupun disana-sini dilakukan dengan sistem prioritas sesuai keadaan atau status tiap komponen itu dan untuk apa keperluan atau status yang dibutuhkan. Kondisi fisik tersebut antara lain kekuatan, daya tahan, daya otot, kecepatan, kelentukan, kelincahan, keseimbangan, ketepatan, reaksi (Sajoto, 1995:8).

Dalam permainan sepakbola untuk menghasilkan tendangan panjang jarak jauh lebih tepat bila menggunakan kura-kura bagian dalam, karena akan menghasilkan tendangan bola yang melambung sehingga jarak bola yang melaju bisa semakin jauh tentunya dengan

dibarengi kekuatan otot tungkai. Banyak kegunaan menendang bola dengan punggung kaki bagian dalam diantaranya untuk operan jarak jauh, untuk tendangan bola melambung, untuk tendangan tepat ke mulut gawang, dan untuk tendangan kombinasi. Agar tendangan menjadi lambung dan keras tentu dibutuhkan *power* otot tungkai yang maksimal, oleh karenanya perlu melatih daya ledak otot tungkai. Dalam melatih daya ledak otot tungkai, dapat digunakan salah satu metode latihan yaitu dengan metode *pliometri*, (Destriani, Destriana, Switri, & Yusfi, 2019) dengan penelitian tentang pengembangan permainan bola voli untuk mahasiswa juga memberikan dampak yang baik terhadap hasil pembelajaran dari aspek keterampilan dalam permainan bola voli

Untuk dapat melakukan tendangan jauh dalam sepakbola dengan hasil yang maksimal, disamping membutuhkan kekuatan juga memerlukan penguasaan teknik menendang yang baik. Untuk dapat menghasilkan tendangan jauh yang baik, lebih tepat apabila menggunakan punggung kaki bagian dalam, karena akan menghasilkan lintasan bola yang melambung dan jauh. Gerakan *pliometri* menurut Furqon dan Doewes (2002:12) dirancang untuk menggerakkan otot pinggul dan tungkai, dan gerakan otot khusus yang dipengaruhi oleh *Bounding, Hoppingg, Jumping, Leaping, Skipping Ricochet*. Banyak metode yang dapat digunakan untuk mengembangkan kekuatan otot tungkai dan yang paling efektif adalah loncat rintang. latihan *pliometri* yang dimaksud adalah loncat gawang di pasir yang jenisnya pasir lunak yang akan memberikan beban latihan yang lebih berarti karena dilakukan dipermukaan yang berpasir. Fakta yang peneliti amati setelah melakukan observasi pada pemain sepakbola SMPN Satap 4 Sirenja yakni ketika pelatih memberikan latihan untuk meningkatkan kemampuan pemain dalam menendang bola, masih konvensional yaitu pemain diberikan porsi latihan yang tidak terprogram. Berdasarkan masalah diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dalam upaya untuk mengembangkan serta meningkatkan daya ledak otot tungkai guna meningkatkan kemampuan tendangan bola lambung pada pemain sepakbola SMPN Satap 4 Sirenja melalui suatu penelitian yang berjudul “pengaruh latihan loncat gawang di pasir terhadap peningkatan kemampuan tendangan bola lambung pada pemain sepakbola SMPN Satap 4 Sienja”.

Berdasarkan pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh latihan loncat gawang di pasir terhadap peningkatan kemampuan tendangan bola lambung pada pemain sepakbola SMPN Satap 4 Sienja. Berdasarkan pada rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan loncat gawang di pasir terhadap peningkatan kemampuan bola lambung pada pemain sepakbola SMPN Satap 4 Sienja.

## METODE

Adapun Rancangan Penelitian ini adalah:

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Sampel	Pretest	Perlakuan	Posttest
R	O1	X	O2

Sumber:(Winarno,2005:73)

Keterangan: R : Sampel  
O<sub>1</sub> : Tes Awal (Melakukan tendangan bola lambung)  
X :Perlakuan (latihan loncat gawang di pasir)  
O<sub>2</sub> : Tes Akhir (Melakukan tes akhir)

Populasi dapat diartikan sebagai sejumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Arikunto, (1997:115) bahwa populasi adalah seluruh subjek penelitian. Dalam hal ini keseluruhan pemain sepakbola SMPN Satap 4 Sirenja berjumlah 12 orang. Dalam penelitian ini subjek yang dipilih juga berjumlah 12 siswa dari keseluruhan 12 pemain yang ada di tim sepakbola SMPN Satap 4 Sirenja.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2006:131). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *total sampling*, artinya semua populasi menjadi sampel yaitu seluruh pemain sepakbola SMPN Satap 4 Sirenja yang berjumlah 12 pemain. Alasan dari penggunaan sampel adalah keterbatasan waktu, tenaga, dan dana serta banyaknya populasi.

Instrumen merupakan alat-alat yang akan digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- 1) Gawang kecil yang dimodifikasi sebagai objek loncatan,
- 2) Pasir halus di area loncatan,
- 4) Bola kaki,
- 5) Meteran,
- 6) Tali pembatas
- 7) Sempritan,
- 8) Formulir tes,
- 9) Alat tulis, dan
- 10) kamera untuk dokumentasi.

Waktu penelitian dimulai pada hari selasa, tanggal 27 januari 2020. Berikut adalah tabel pelaksanaan penelitian mulai dari waktu penelitian, jadwal

penelitian, dan program latihan, lebih lengkapnya terlampir dalam tabel-tabel dibawah ini :

Tabel 2. Jadwal Latihan.

No	Hari	Tanggal	Bulan	Tahun	Waktu latihan	Tempat
1	Selasa	27	Januari	2020	15.30-17.00	SMPN Satap 4 Sirenja
	Kamis	29	Januari	2020		
	Sabtu	31	Januari	2020		
2	Selasa	3	Februari	2020	15.30-17.00	SMPN Satap 4 Sirenja
	Kamis	5	Februari	2020		
	Sabtu	7	Februari	2020		
3	Selasa	10	Februari	2020	15.30-17.00	SMPN Satap 4 Sirenja
	Kamis	12	Februari	2020		
	Sabtu	14	Februari	2020		
4	Selasa	17	Februari	2020	15.30-17.00	SMPN Satap 4 Sirenja
	Kamis	19	Februari	2020		
	Sabtu	21	Februari	2020		
5	Selasa	24	Februtari	2020	15.30-17.00	SMPN Satap 4 Sirenja
	Kamis	26	Februari	2020		
	Sabtu	28	Februari	2020		
6	Selasa	3	Maret	2020	15.30-17.00	SMPN Satap 4 Sirenja
	Kamis	5	Maret	2020		
	Sabtu	7	Maret	2020		

Sumber : Data Penelitian, (2020)

Tabel 3. Program Latihan.

Minggu	Latihan	Set	Repetisi	Interval
<i>Pre-Test Atau Tes Awal</i>				
I	Latihan Loncat Gawang	3	7	15 detik
	Latihan Loncat Gawang	3	7	15 detik
II	Latihan Loncat Gawang	3	8	15 detik
	Latihan Loncat Gawang	3	8	15 detik
	Latihan Loncat Gawang	3	9	15 detik
III	Latihan Loncat Gawang	3	9	15 detik
	Latihan Loncat Gawang	3	10	15 detik

	Latihan Loncat Gawang	3	10	15 detik
<b>IV</b>	Latihan Loncat Gawang	3	11	15 detik
	Latihan Loncat Gawang	3	11	15 detik
<b>V</b>	Latihan Loncat Gawang	3	12	15 detik
	Latihan Loncat Gawang	3	13	15 detik
	Latihan Loncat Gawang	3	13	15 detik
<b>VI</b>	Latihan Loncat Gawang	3	12	15 detik
	Latihan Loncat Gawang	3	12	15 detik
<i>Post-Test Atau Tes Akhir</i>				

Sumber : Data Penelitian, (2020)

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### *Hasil*

Deskriptif data adalah gambaran tentang data yang terkumpulkan yang dirangkum secara statistik. Judul penelitian ini yaitu “Pengaruh latihan loncat gawang di pasir terhadap peningkatan kemampuan tendangan bola lambung pada pemain sepakbola SMPN Satap 4 Sirenja

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu latihan loncat gawang di pasir, sedangkan variabel terikat adalah kemampuan tendangan bola lambung. Untuk memperoleh data awal dalam penelitian ini dilakukan tes awal dengan subjek 12 orang. Kemudian dari tes awal melakukantendangan, diperoleh data mentah yang kemudian akan diolah dan dirata-ratakan sehingga akan diperoleh data yang valid.

Data tes awal hasil dari kemampuan melempar lembing sebelum siswa diberi perlakuan tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 4. Data Tes Awal Sampel.

<b>NO</b>	<b>NAMA SAMPEL</b>	<b>HASIL TES TENDANGAN (M)</b>
<b>1</b>	AJ	20,5

<b>NO</b>	<b>NAMA SAMPEL</b>	<b>HASIL TES TENDANGAN (M)</b>
<b>2</b>	AS	20,3
<b>3</b>	DS	16,6
<b>4</b>	FR	23,8
<b>5</b>	H	16,4
<b>6</b>	IA	28,7
<b>7</b>	IN	29,6
<b>8</b>	RH	20,6
<b>9</b>	RS	15,3
<b>10</b>	SL	19,8
<b>11</b>	W	23,3
<b>12</b>	Y	25,7

Sumber : Data Penelitian, (2020)

Berdasarkan tabel 4. (tes awal) di atas, kemampuan menendang bola lambung pada siswa SMPN Satap 4 Sirenja sebelum diberikan latihan loncat gawang di pasir dari 12 sampel diperoleh hasil tendangan terjauh adalah 29,6 meter sedangkan hasil tendangan terendah adalah 15,3 meter.

Berikut adalah Deskriptif data tes akhir kemampuan menendang bola lambung pada pemain sepakbola SMPN Satap 4 Sirenja, setelah dilakukan latihan loncat gawang seperti terlampir dalam tabel berikut ini.

Tabel 5. Data Hasil Tes Akhir Sampel

<b>NO</b>	<b>NAMA SAMPEL</b>	<b>HASIL TES TENDANGAN (M)</b>
<b>1</b>	AJ	24,6
<b>2</b>	AS	24,8
<b>3</b>	DS	22,4
<b>4</b>	FR	28,3
<b>5</b>	H	23,4
<b>6</b>	IA	34,6
<b>7</b>	IN	38,9
<b>8</b>	RH	25,9
<b>9</b>	RS	20,2
<b>10</b>	SL	26,9
<b>11</b>	W	28,7
<b>12</b>	Y	30,4

Sumber : Data Penelitian, (2020)

Berdasarkan tabel 4.2 (Tes akhir) di atas kemampuan menendang bola lambung pada pemain Sepakbola SMPN Satap 4 Sirenja sesudah diberikan latihan loncat gawang dipasir dari 12 sampel diperoleh hasil tendangan terjauh adalah 38,9 meter sedangkan hasil tendangan terendah adalah 20,2 meter. Selanjutnya data hasil kemampuan tendangan bola lambung pada permaiansepakbola SMPN Satap 4 Sirenja. sebelum dan sesudah latihan loncat gawang di pasir dikelompokan dalam 1 tabel dan akan dihitung selisihnya

Adapun hasil uji hipotesis dalam penelitian ini tercantum pada tabel berikut:

Tabel 6. Selisih sebelum dan sesudah diberikan latihan loncat gawang di pasir

No	NAMA SAMPEL	X1	X2	D (X2-X1)	D (D-MD)	d <sup>2</sup>
1	AJ	20,5	24,6	4,1	-1,608	2,58
2	AS	20,3	24,8	4,5	-1,208	1,459
3	DS	16,6	22,4	5,8	-0,092	0,008
4	FR	23,8	28,3	4,5	-1,208	0,459
5	H	16,4	23,4	7	1,292	1,669
6	IA	28,7	34,6	5,9	0,192	0,036
7	IN	29,6	38,9	9,3	3,594	12,90
8	RH	20,6	25,9	5,3	-0,408	0,166
9	RS	15,3	20,2	4,9	-0,808	0,652
10	SL	19,8	26,9	7,1	1,392	1,937
11	W	23,3	28,7	5,4	-0,308	0,094
12	Y	25,7	30,4	4,7	1,008	1,016
<b>Jumlah (Σ)</b>		<b>260,6</b>	<b>329,1</b>	<b>68,5</b>	<b>-0,18</b>	<b>22,97</b>
<b>Mean</b>		<b>21,71</b>	<b>27,42</b>			

Sumber : Data Penelitian, (2020)

Untuk mencari nilai mean deviasi (MD) adalah sebagai berikut:

$$MD = \frac{\sum D}{N} \quad MD = \frac{68,5}{12} \quad MD = 5,708$$

Berdasarkan tabel 4.4 di atas diperoleh hasil keseluruhan tes awal adalah ( $\sum X_1 = 260,6$ ) sedangkan jumlah keseluruhan hasil tes akhir ( $\sum X_2 = 329,1$ ) nilai beda dari tes awal ( $X_1$ ) dan tes akhir ( $X_2$ ) sebesar  $\sum d = 68,5$  dan nilai varians dari tes awal dan tes akhir adalah  $\sum d^2 = 22,97$ .

Selanjutnya dilanjutkan pada perhitungan uji  $t$  dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{MD}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}} \quad t = \frac{5,708}{\sqrt{\frac{22,97}{12(12-1)}}} \quad t = \frac{5,708}{\sqrt{\frac{22,97}{132}}} \quad t = \frac{5,708}{0,417} \quad t = 13,688$$

Dari perhitungan statistik  $t_{hitung} = 13,688$  dengan menggunakan taraf signifikan 5% dari d.b =  $(N-1) = 12-1 = 11$  diperoleh nilai  $t_{tabel} = 2,201$  hal ini berarti bahwa nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  atau  $13,688 > 2,201$  atau peningkatan antara *pre-test* (test awal) dan *post-test* (test akhir) adalah 68,5 dengan mean deviasi sebanyak 5,708 atau peningkatannya sebanyak 5%. Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis menyatakan ada pengaruh



latihan loncat gawang di pasir terhadap peningkatan kemampuan tendangan bola lambung pada pemain sepakbola SMPN Satap 4 Sirenja diterima

### **Pembahasan**

Hasil pengujian hipotesis membuktikan bahwa rata-rata selisih kemampuan menendang bola lambung sebelum diberikan latihan loncat gawang di pasir adalah 21,71 m, sedangkan setelah diberikan latihan loncat gawang di pasir kemampuan menendang bola lambung jauh rata-rata pemain menjadi 27,42 m sehingga terjadi peningkatan sebesar 5,708 atau 5%.

Hasil perhitungan uji  $t$  dimana  $t_{hitung} = 13,688$  diperoleh  $t_{tabel} = 2,201$ , karena  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  atau  $13,688 > 2,201$  pada taraf signifikansi 5% dengan derajat perbedaan (d.b) =  $(N-1) = 12-1 = 11$ , maka hipotesis nol ( $H_0$ ) yang menyatakan tidak ada pengaruh ditolak sehingga hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan “Ada pengaruh yang signifikan dari latihan loncat gawang di pasir terhadap peningkatan kemampuan tendangan bola lambung pada pemain SMPN Satap 4 Sirenja” diterima. Hartati, H., Destriana, D., Aryanti, S., & Destriani, D. (2018) the implications of this research are macro flash based multimedia can be used as a learning media choice that can be used to improve the learning of the game, dengan demikian hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan loncat gawang di pasir terhadap peningkatan kemampuan tendangan bola lambung, adanya pengaruh tersebut menunjukkan bahwa latihan loncat gawang di pasir dapat digunakan sebagai latihan untuk meningkatkan kemampuan tendangan bola lambung karena penelitian ini memenuhi atau sesuai dengan prinsip-prinsip latihan.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang berarti dari latihan loncat gawang di pasir terhadap peningkatan kemampuan tendangan bola lambung dalam pemainsepak bolasiswa SMPN Satap 4 Sirenja dan latihan loncat gawang di pasir dapat meningkatkan kemampuan tendangan bola lambung pemain dalam melakukan tendangan bola lambung sepakbola. Hasil analisis dan pembahasan hasil penelitian menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  adapun  $t_{hitung}$  adalah 13,688 sedangkan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% d.b  $(N-1) = (12-1) = 11$  adalah 2,201 atau  $13,688 > 2,201$  atau peningkatan antara *pre-test* (test awal) dan *post-test* (test akhir) adalah 68,5 dengan mean deviasi sebanyak 5,708 atau peningkatannya sebanyak 5%. Sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) dalam penelitian ini ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ )

diterima. Saran dalam penelitian ini sebagai berikut : 1) Karena penerapan latihan loncat gawang di pasir memiliki pengaruh yang bermanfaat terhadap kemampuan tendangan siswa, maka disarankan kepada pelatih dan pembina memberikan latihan tersebut pada program latihannya sesuai prinsip-prinsip latihan. 2) Untuk memperoleh bukti-bukti lebih lanjut tentang pengaruh latihan tersebut, diharapkan penelitian dengan sampel lain, kriteria yang bervariasi, atau variabel terikat yang berbeda.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- [Binaraganet1](http://artikel.binaraga.net/2012/05/23/merancang-program-latihan-beban/#sthash.STGRzyls.dpuf), (2012). *Merancang Program Latihan Beban*. (Online), - See moreat:<http://artikel.binaraga.net/2012/05/23/merancang-program-latihan-beban/#sthash.STGRzyls.dpuf>, (diakses 15 Juli 2014).
- Budiwanto, S. (2000). *Pengetahuan dasar melatih olahraga*. Malang : Depdiknas Universitas Negeri Malang.
- Depdikbud. (1993). *Kondisi Fisik Anak-anak Sekolah Dasar*. Jakarta Dikdas Menum Menpora.
- Destriana, Destriani, & Yusfi, H. (2021). Development of Learning Technique Smash Volleyball Games. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201230.145>
- Destriani, D., Destriana, D., Switri, E., & Yusfi, H. (2019). The development of volleyball games learning for students. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*. [https://doi.org/10.29407/js\\_unpgri.v5i1.12605](https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v5i1.12605)
- Djawad. (1981). *Bermain sepakbola*. Yogyakarta : Intan
- Donal, A.C. (1992). *Jumping Into Plyometrics*. Canada : Human Kinetics.
- Furqon H,M. dan Dowes, M.R.C. (2002). *Pliometrik untuk meningkatkan power*. Surakarta : Program Studi Ilmu Keolahragaan, Program Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret.
- Hartati, H., Destriana, D., Aryanti, S., & Destriani, D. (2018, September). Macro Flash-based Multimediafor Improvement The Learning Result of Volleyball Game. In International Conference on Teacher Training and Education 2018 (ICTTE 2018) (pp. 233-236). Atlantis Press.
- Hartati., Destriana., & Junior, M. (2019). Latihan Dot Drill One Foot Terhadap Kelincahan Tendangan Sabit Dalam Ekstrakurikuler Pencak Silat. *Jurnal Altius*. 8(1): 52-60.
- Sarumpaet, A. (1992). *Permainan besar*. Padang : Depdikbud.
- Sucipto, dkk. (2000). *Sepakbola*. Jakarta : Depdiknas Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D-III
- Winarno, M.E. (2005). *Metodologi Penelitian dalam Pendidikan Jasmani*. Malang : Laboratorium Jurusan Ilmu Pendidikan FIP UM.