

## Pengaruh Latihan *Double Tuck Jump* dan *Lunge Jump* Terhadap Peningkatan Tinggi Lompatan

### *The Impact Of Double Tuck Jump and Lunge Jump On The High Jump Increases*

Siska Dwi Jayanti<sup>1</sup>, Achmad Nuryadi<sup>2</sup>, Angga Indra kusuma<sup>3</sup>, Shandy Pieter Pelamonia<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Pendidikan Jasmani/fakultas Pedagogi dan Psikologi, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Jl Dukuh Menanggal XII Surabaya, Jawa Timur, 60234, Indonesia

\*email: [shandypieter@unipasby.ac.id](mailto:shandypieter@unipasby.ac.id)

#### Abstrak

Penelitian ini fokus terhadap seberapa besar pengaruh *double tuck jump* dan *lunge jump* terhadap tinggi lompatan tim bolavoli putri. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan desain penelitian *control group desain*. Instrumen pengumpulan data menggunakan tes tinggi lompatan menggunakan *jump DF*. Hasil penelitian menunjukkan nilai sig untuk *double tuck jump* (X1) terhadap Tinggi lompatan (Y) adalah  $0,031 < 0,05$ . Nilai sig untuk *lunge jump* (X2) terhadap Tinggi lompatan (Y) adalah  $0,038 < 0,05$ . Hasil ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari *double tuck jump* dan *lunge jump* terhadap tinggi lompatan.

**Kata kunci:** tinggi lompatan, *double tuck jump*, *lunge jump*.

#### Abstract

*The research focuses on how the double tuck jump and lunge jump affected the height jump of volly ball team high school. This type of research is a pseudo experiment with a design control group design. Data collection instruments use high-jump tests using df jump. Research shows the value of a sig for the double tuck jump (x1) against the high jump (y) is 0.031. The sig value for lunge jump (x2) against the high jump (y) is  $0.038 < 0.05$ . The result suggests that there is a significant impact of the double tuck jump and lunge jump on the height of the jump..*

**Keywords:** *hight jump, double tuck jump, lunge jump.*

## PENDAHULUAN

Dalam melakukan kegiatan olahraga, setiap manusia memiliki latar belakang dan tujuan yang berbeda sesuai manfaat dan keuntungannya. Tujuan manusia melakukan olahraga antara lain untuk mengisi waktu luang, rekreasi, untuk tujuan pendidikan, untuk mencapai tingkat kesegaran jasmani atau mencapai tingkat prestasi tertentu. Hal ini bisa dilihat dari antusias atau minat beberapa kalangan masyarakat yang semakin tinggi. Salah satu olahraga yang di minati masyarakat diantaranya adalah cabang olahraga bola voli.

Menurut Hidayat (2015) permainan bola voli adalah olahraga yang dapat dimainkan oleh banyak orang, baik anak-anak maupun orang dewasa wanita maupun pria. Ahmadi (2007:19) menjelaskan bahwa bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks dan tidak mudah untuk dilakukan oleh setiap orang. Bola voli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim dalam satu lapangan yang dipisahkan oleh sebuah net, masing-masing tim memiliki enam orang pemain (Subowo, 2005:1). Dengan tujuan untuk memukul bola pemain melewati net agar jatuh dalam bidang pemain lawan yang sudah ditentukan dan mencegah lawan melakukan hal yang sama.

Bola voli sendiri menuntut pemainnya menguasai beberapa teknik dengan sempurna seperti passing atas maupun bawah, *set up* (umpan), *smash/spike*, servis, dan teknik *block*. Selain harus menguasai teknik dasar tersebut seorang pemain voli harus memiliki kemampuan melompat ke atas yang sangat baik karena akan bermanfaat dan mendukung saat pemain melakukan tahanan/blocking dan smash.

Smash merupakan pukulan yang utama saat penyerangan dalam usaha mencapai kemenangan. Seorang pemain yang pandai smash, atau dengan istilah asing disebut "smasher" harus memiliki kegesitan, pandai melompat dan mempunyai kemampuan memukul bola sekeras mungkin (Beutelstahl, 2003:23).

Berdasarkan hasil observasi pada tim bola voli putri SMAN 1 KEDAMEAN GRESIK diketahui bahwa pada saat melakukan smash siswa

belum melakukan dengan baik dikarenakan kurangnya tinggi lompatan. Seiring berjalannya waktu tim bola voli putri SMAN 1 KEDAMEAN GRESIK dalam beberapa bulan ini prestasinya mengalami penurunan dan salah satu faktor yang mempengaruhinya adalah kurangnya tinggi lompatan pada saat melakukan smash pada permainan bola voli.

Dari masalah yang ada di atas maka dibutuhkan program latihan yang maksimal agar dapat meningkatkan tinggi lompatan atlet bola voli putri. Untuk meningkatkan tinggi lompatan dibutuhkan latihan secara sistematis. Ada beberapa cara yang sering digunakan untuk meningkatkan tinggi lompatan atlet bola voli putri, salah satunya dengan metode latihan *Double Tuck Jump* dan *Lunge Jump*.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan penelitian ini adalah eksperimen semu dengan desain penelitian *control group* desain. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen dan menyediakan kelompok control sebagai pembandingan. Model ini lebih sempurna karena sudah menggunakan tes awal (*pre test*) kemudian setelah diberikan perlakuan dilakukan pengukuran (*post test*) lagi untuk mengetahui akibat dari perlakuan itu, sehingga besarnya efek dari eksperimen dapat diketahui dengan pasti. Kelompok pertama memperoleh latihan menggunakan *double tuck jump* dan kelompok kedua *lunge jump* sedangkan kelompok ketiga yaitu kelompok kontrol. Pemisahan sampel dilakukan secara pairing. Ordinal pairing adalah pemisahan sampel yang didasari atas kriterium ordinal perengkingan dari hasil tes awal tiap sampel dan berbentuk seperti huruf "S".

Tabel 3.1. Kelompok *Control Group Desain*

Subjek	<i>Pre test</i>	Perlakuan	<i>Post test</i>
S <sup>1</sup>	<i>Pre test</i>	<i>Double tuck jump</i>	<i>Post test</i>
S <sup>2</sup>	<i>Pre test</i>	<i>Lunge jump</i>	<i>Post test</i>
S <sup>3</sup>	<i>Pre test</i>	-	<i>Post test</i>

(Sumber: *Journal of Physics*)

Keterangan :

S<sup>1</sup> : Kelompok DTJ

S<sup>2</sup> : Kelompok LJ

S<sup>3</sup> : Kelompok Kontrol

Eksperimen 1	Eksperimen 2	Kontrol
1	2	3
6	5	4
7	8	9
12	11	10
13	14	15

Gambar 3.1. Ordinal Pairing  
(Sumber: *Journal of Sport Science Researches*)

Populasi berjumlah 15 siswa dan sampel dalam penelitian ini berjumlah 15 siswa, karena dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling penuh. Instrumen penelitian ini menggunakan *jump DF*, karena mengukur tinggi lompatan.



Gambar 3.2. Alat *Jump DF*  
(Sumber: *Journal.unnes.ac.id*)

Penelitian ini dilakukan selama 8 minggu yang terdiri dari 1 minggu pre test 6 minggu perlakuan dan 1 minggu post test, persentase beban 80% - 90% dilakukan selama 3 set dan istirahat tiap set 2 menit.

Teknik analisis data menggunakan Analisis uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov Z* untuk melihat apakah data yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak, untuk

mengetahui apakah variansi antara kelompok yang di uji berbeda atau tidak. Uji Homogenitas menggunakan *Levene Statistics* dengan bantuan SPSS 22, uji regresi berganda dimana jika nilai signifikan > 0,05 maka Ho diterima atau Ha ditolak (perbedaan kinerja tidak signifikan dan jika nilai signifikan < 0.05 maka Ho ditolak atau Ha diterima (perbedaan kinerja signifikan).

## HASIL

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini sebagai bentuk pengujian hipotesis yaitu dengan menggunakan Uji Regresi Berganda. Sebelum dilakukan Uji Regresi Berganda, dilakukan uji persyaratan data meliputi uji normalitas data, uji homogenitas.

Tabel 4.1. Uji Normalitas *Kolmogorov Smirnov Test*

		Unstandardized Residual
N		15
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.94930947
Most Extreme Differences	Absolute	.172
	Positive	.172
	Negative	-.142
Test Statistic		.172
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui nilai signifikansi 0,200 > 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

Tabel. 4.2. Uji Homogenitas

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Based on Mean	.548	1	13	.472
Treatment Based on Median	.512	1	13	.487
Based on Median and with adjusted df	.512	1	10.239	.490
Based on trimmed mean	.516	1	13	.485

Berdasarkan hasil test of homogeneity of variance diketahui nilai signifikansi pada bagian based on mean adalah  $0.472 > 0.05$ , maka data yang saya miliki homogen.

Tabel. 4.3. Uji Regresi Berganda

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	28.266	12.342		2.290	.149
	DTJ (X1)	1.544	.280	.751	5.512	.031
	LJ (X2)	-.811	.164	-.675	-4.949	.038

Diketahui nilai sig untuk *double tuck jump* (X1) terhadap Tinggi lompatan (Y) adalah  $0,031 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 diterima yang berarti ada efek yang signifikan pada latihan *double tuck jump* terhadap tinggi lompatan tim bola voli putri SMAN 1 Kedamean Gresik. Diketahui nilai sig untuk *lunge jump* (X2) terhadap Tinggi lompatan (Y) adalah  $0,038 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 diterima yang berarti ada efek yang signifikan pada latihan *lunge jump* terhadap tinggi lompatan tim bola voli putri SMAN 1 Kedamean Gresik.

## PEMBAHASAN

Peneliti disini melakukan penelitian untuk meningkatkan tinggi lompatan tim bola voli putri di SMAN 1 KEDAMEAN GRESIK yang berada di Desa Slempit, Kecamatan Kedamean, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur. Dari ide tersebut peneliti menemukan cara untuk meningkat tinggi lompatan tim bola voli putri dengan menggunakan jenis latihan *double tuck jump* dan *lunge jump*. Dari hasil yang didapatkan peneliti melalui tes *vertical jump* menggunakan alat *jump DF* Peneliti ingin membandingkan latihan yang sudah diberikan oleh pelatih sebelum pemberian latihan dan sesudah pemberian latihan. Berdasarkan uji hipotesis menghasilkan dua kesimpulan yaitu :

1. Ada efek yang signifikan dengan jenis latihan *double tuck jump* untuk meningkatkan tinggi lompatan tim bola voli putri SMAN 1 Kedamean Gresik. Hasil deskripsi diatas dapat dilihat berdasarkan perhitungan hasil olah data SPSS 22. ditemukan data tabel 4.9 diketahui bahwa nilai sig untuk *double tuck jump* (X1) terhadap Tinggi lompatan (Y) adalah  $0,031 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 diterima yang berarti ada efek yang signifikan pada latihan *double tuck jump* terhadap tinggi lompatan tim bola voli putri SMAN 1 Kedamean Gresik.
2. Ada efek yang signifikan dengan jenis latihan *lunge jump* untuk meningkatkan tinggi lompatan tim bola voli putri SMAN 1 Kedamean Gresik. Hasil deskripsi diatas dapat dilihat berdasarkan perhitungan hasil olah data SPSS 22. ditemukan data tabel 4.9 diketahui bahwa nilai sig untuk *lunge jump* (X2) terhadap Tinggi lompatan (Y) adalah  $0,038 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa H2 diterima yang berarti ada efek yang signifikan pada latihan *lunge jump* terhadap tinggi lompatan tim bola voli putri SMAN 1 Kedamean Gresik

Sehingga penelitian yang berjudul Uji Efektifitas Latihan *Double Tuck Jump* Dan *Lunge Jump* Terhadap Peningkatan Tinggi Lompatan Tim

Bola Voli Putri SMAN 1 Kedamean Gresik bisa dijadikan para guru PJOK dan pelatih voli untuk dijadikan sebagai referensi atau pegangan dalam memberikan program latihan atau materi khususnya untuk meningkatkan tinggi lompatan pada atlet bola voli latihan dengan menggunakan jenis latihan *double tuck jump* dan *lunge jump* sudah terbukti bisa meningkatkan tinggi lompatan tim bola voli putri SMAN 1 KEDAMEAN GRESIK.

## KESIMPULAN

Berdasarkan serangkaian kegiatan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikatakan bahwa jenis latihan *double tuck jump* dan *lunge jump* dapat meningkatkan tinggi lompatan tim bola voli putri di SMAN 1 KEDAMEAN GRESIK dikarenakan bahwa nilai sig. (2-tailed) pada kelompok eksperimen *double tuck jump* yaitu sebesar 0.031, sehingga nilai sig. (2-tailed) pada kelompok eksperimen  $< 0.05$ , sehingga ada efek yang signifikan pada latihan *double tuck jump* terhadap tinggi lompatan tim bola voli putri SMAN 1 KEDAMEAN GRESIK dan nilai sig. (2-tailed) pada kelompok eksperimen *lunge jump* yaitu sebesar 0.038, sehingga nilai sig. (2-tailed) pada kelompok eksperimen  $< 0.05$ , sehingga ada efek yang signifikan pada latihan *lunge jump* terhadap tinggi lompatan tim bola voli putri SMAN 1 KEDAMEAN GRESIK.

Sehingga penelitian yang berjudul Uji Efektifitas Latihan *Double Tuck Jump* dan *Lunge Jump* Terhadap Peningkatan Tinggi Lompatan Tim Bola Voli Putri SMAN 1 KEDAMEAN GRESIK bisa dijadikan para pelatih voli di daerah Jawa Timur untuk dijadikan sebagai referensi atau pegangan dalam memberikan program latihan atau materi khususnya untuk meningkatkan tinggi lompatan atlet bola voli karena dengan menggunakan jenis latihan *double tuck jump* dan *lunge jump* sudah terbukti bisa meningkatkan tinggi lompatan tim bola voli putri di SMAN 1 KEDAMEAN GRESIK.

## REFERENSI

- Ahmadi, Nuril. (2007). *Panduan Olahraga Bola Voli*. Surakarta : Era Pustaka.
- Andiyanto, Eri. (2020). “Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Lengan dan Percaya Diri Terhadap Smash Atlet Bola Voli Klub Surya Bakti Padang”. *Journal of Dehasen Education Rivew*. Vol.1 No.2 2020 Hal.65-71.
- Beutestlahl, Dieter. (2003). *Belajar Bermain Bola Voli*. Jakarta : PT. Poinir Jaya.
- Bompa, Carlo A. (2015). “*Periodization Training for Sports*” Canada : Human Kinetics.
- Bompa, T.O.(1994). *Theory and Methodology of Training, The key to athletic performance: Kendall hunt publishing company*.
- Damapolii, Rahman. (2019). “*The Effect of STAD Learning Model and Science Comic on Cognitive Students Achievement*”. *Journal of Physics : Conference Series*. Series.1157. 2019. Hal.1-6.
- Depdikbud. (1992). *Petunjuk Tes Keterampilan Bola Voli Usia 13-15 Tahun*.
- Djumidar, M. (2004). *Gerak-gerak Dasar Atletik dalam Bermain*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Djoko, P.I.(2000). *Panduan Latihan Kebugaran (yang efektif dan aman)*. J. Yogyakarta. Lukamn Offset.
- Hambali, Akhmad. (2019). “*KETERAMPILAN SMASH BOLAVOLI (Studi Korelasi Antara Power Lengan, Koordinasi Mata Tangan dan Percaya Diri Pada atlet Club Osas Kabupaten Sumedang)*”. *Jurnal Olympia*. Vol.1 No.2 2019. Hal.25-32.

- Hidayat, M.Taufik. (2015). *Peningkatan Kemampuan Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli Melalui Latihan Passing Bawah Duduk Berdiri Pada Bangku dan Passing Bawah dengan Berjalan pada Siswa Kelas VI SDN Tanggul Wetan 01 Jember*. Pancaran. Vol.4 No.1 Hal.15. Jember : SDN Tanggul Wetan 01 Jember.
- Jusrianto, Novita. (2020). "Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Jump Shoot Bola Basket pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani Semester IV di Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong". *Jurnal Olahraga dan Prestasi*. Vol.16 No.1 2020. Hal.21-30.
- Mustofa, Fuad. Dkk. (2019). "Differences in the Effect Learning Methods Massed Practice Throwing and Distributed Practice on Learning Outcomes Skills for the Accuracy of Top Softball". *Journal of Sport Sciences Researches*. Vol.4. No.2. 2019. Hal.213-222.
- Ningsih, Achmad. (2019). "Pengaruh Latihan Rope Jump Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Mahasiswa Putra Usia 18-21 Tahun". *Jurnal Kesehatan Olahraga*. Vol.07 No.02 2019 Hal.391-398.
- Poerwadarminta, W.J.S. (1966). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka
- Setiawan, Deni. (2018). "Pengaruh Latihan Spike Menggunakan Bola Modifikasi Terhadap Keterampilan Spike dalam Permainan Bola Voli". *Journal of Sport, Physical Education, Organization, Recreation, Training*. Vol.2 No.1 2018. Hal.21-25.
- Shandy Pieter, Riston. (2020). "Pengaruh Latihan Tuck Jump Terhadap Peningkatan Tinggi Lompatan Pemain Bola Voli Putra SMA ITP SURABAYA". *Journal Sports Teaching and Development*.
- Siswanto, Heri. (2012). "Peningkatan Keterampilan Smash Permainan Bola Voli Melalui Metode Resiprokal". *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*. Vol.2 Edisi.2 2012 Hal.82-88.
- Subowo, Rita. (2005). *Peraturan Permainan Bola Voli*. Jakarta : PBVSI.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&DI*. Bandung : Alfabeta

Supriyanto, Tito. (2021). "*Hubungan Kekuatan Otot Perut Terhadap Kemampuan Spike pada Pemain Bola Voli SMPN 20 SELUMA*". Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Vol.2 No.2 2021. Hal.141-145.

Syukur, Budiarto, Ervan. (2019). "*Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Smash*". Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi. Vol.09 No.1 2019 Hal.23-29.