



**PERBEDAAN PENGARUH METODE LATIHAN *PLYOMETRIC BOX*  
*JUMP* DAN *HURDLE HOPPING* TERHADAP TINGGI LOMPATAN  
PADA ATLET PUTRA USIA 13-15 TAHUN CLUB BOLA VOLI  
AVOTAX KARANGANYAR TAHUN 2022**

**SKRIPSI**

Oleh:

**DAVID DWI PUJIATMOKO**

**D0218081**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TUNAS PEMBANGUNAN  
SURAKARTA  
2023**

**PERBEDAAN PENGARUH METODE LATIHAN *PLYOMETRIC BOX*  
*JUMP* DAN *HURDLE HOPPING* TERHADAP TINGGI LOMPATAN  
PADA ATLET PUTRA USIA 13-15 TAHUN CLUB BOLA VOLI  
AVOTAX KARANGANYAR TAHUN 2022**

Oleh:

DAVID DWI PUJIATMOKO

D0218081

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TUNAS PEMBANGUNAN  
SURAKARTA  
2023**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini dengan judul “Perbedaan Pengaruh Metode Latihan *Plyometric Box Jump* dan *Hurdle Hopping* Terhadap Tinggi Lompatan Pada Atlet Putra Usia 13-15 Tahun Club BolaVoli Avotax Karanganyar Tahun 2022.”, Karya

Nama : David Dwi Pujiatmoko

NIM : D0218081

Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Skripsi ini telah disetujui untuk dilanjutkan ke tahap penelitian Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.

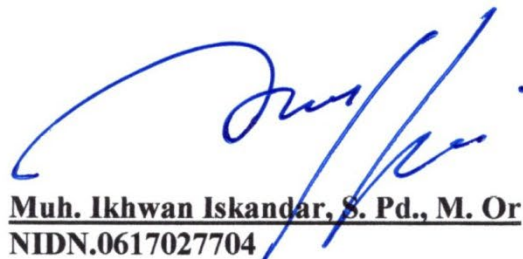
Persetujuan Pembimbing

**Pembimbing I**



**Dr. H. Shodiq Hutomono, M. KES**  
NIDN.0620056401

**Pembimbing II**



**Muh. Ikhwan Iskandar, S. Pd., M. Or**  
NIDN.0617027704

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Perbedaan Pengaruh Metode Latihan *Plyometric Box Jump* dan *Hurdle Hopping* Terhadap Tinggi Lompatan Pada Atlet Putra Usia 13-15 Tahun Club BolaVoli Avotax Karanganyar Tahun 2022.”, karya:

Nama : David Dwi Pujiatmoko

NIM : D0218081

Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tunas Pembangunan Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Pada hari : Rabu

Tanggal : 25 Januari 2023

Dewan Penguji Skripsi :

(Nama Terang)

Tanda Tangan

Ketua : Dr. Joko Sulistyono, M.Pd

Sekretaris : Eriek Satya Haprabu, S.Pd, M.Or

Anggota I : Dr. Shodiq Hutomono, M.Kes

Anggota II : Muh. Ikhwan Iskandar, S.Pd., M.Or

Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Tunas Pembangunan

Dekan



**Dr. Joko Sulistyono, M.Pd**

**NIDK. 8800201019**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis didalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau kutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau keseluruhannya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sangsi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Surakarta, 27 Desember 2022

Yang membuat pernyataan



David Dwi Pujiatmoko

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

“apabila kamu benar-benar menginginkan sesuatu, setidaknya mencoba dan berusaha, kamu pasti akan segera menemukan caranya”

“jangan takut akan kegagalan, takulah karena tidak mencoba”

### **PERSEMBAHAN**

Karya ini dipersembahkan kepada

1. Bapak dan Ibu tercinta
2. Kakak, Keponakan, dan Keluarga Besar tersayang
3. Almamaterku tercinta, Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Tunas Pembangunan Surakarta
4. Bagi segenap orang yang bertanya melulu tanpa henti, “kapan sidangnya?”.  
Sekian dan terima kasih

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, skripsi ini dapat diselesaikan untuk memenuhi sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.

Hambatan dan tantangan yang dihadapi serta menimbulkan kesulitan dalam menyelesaikan skripsi ini dapat diatasi dengan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu atas segala bentuk bantuan selama penelitian dan penyelesaian skripsi ini disampaikan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Joko Sulistyono, M.Pd Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.
2. Pipit Fitria Yulianto, S.Pd, M.Or. Selaku Kaprodi Pendidikan Keperawatan Olahraga Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.
3. Dr. Shodiq Hutomono, M.Kes sebagai Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu selama penyusunan skripsi ini.
4. Muh. Ikhwan Iskandar, S.Pd, M.Or sebagai Dosen Pembimbing II yang telah banyak membantu selama penyusunan skripsi ini.
5. Jiyanto, S.Pd sebagai Pelatih Utama Avotax Karanganyar yang telah membantu selama penelitian berlangsung.
6. Kedua Orang Tua saya yang telah membantu secara materi dan non materi selama penyusunan skripsi ini.
7. Pada seluruh atlet Club Bola Voli Avotax Karanganyar Usia 13-15 Tahun Kabupaten Karanganyar Tahun 2022 yang telah membantu dalam penelitian dan pengumpulan data untuk skripsi ini.
8. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu dan telah memberikan bantuan dan dorongan selama penyusunan skripsi ini.

Semoga amal dan kebaikan semua pihak tersebut mendapat imbalan dari Allah Yang Maha Kuasa. Disadari dalam skripsi ini masih banyak kekurangannya, namun demikian diharapkan skripsi ini bisa dimanfaatkan bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Surakarta, 23 November 2022

**David Dwi Pujiatmoko**



## ABSTRAK

**David Dwi Pujiatmoko**.2022. PERBEDAAN PENGARUH METODE LATIHAN PLYOMETRIC BOX JUMP DAN HURDLE HOPPING TERHADAP TINGGI LOMPATAN PADA ATLET PUTRA USIA 13-15 TAHUN CLUB BOLAVOLI AVOTAX KARANGANYAR.Skripsi. Pendidikan Kepeleatihan Olahraga. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tunas Pembangunan. Pembimbing : I. Dr. Shodiq Hutomono, M.Kes, II. Muh. Ikhwan Iskandar, S.Pd, M.Or

Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan *box jump dan hurdle hopping* terhadap hasil tinggi lompatan atlet bolavoli putra club avotax jaten karanganyar tahun 2022. Manakah yang lebih maksimal pengaruhnya antara latihan *box jump dan hurdle hopping terhadap tinggi lompatan* dalam permainan bolavoli pada atlet putra usia 13-15 tahun club avotax jaten karanganyar tahun 2022.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Populasi subyek dalam penelitian ini berjumlah 70 dan teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling yang berjumlah 30 peserta di club avotax, Kabupaten karanganyar tahun 2022. Teknik pengumpulan data untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini menggunakan tes lompatan tinggi lompatan . Dalam penelitian ini peserta club avotax Kab. karanganyar melaksanakan latihan *box jump dan hurdle hopping terhadap tinggi lompatan*

Berdasarkan hasil analisis data: Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan *box jump dan hurdle hopping terhadap tinggi lompatan* pada atlet club avotax karanganyar 2022. Dari perhitungan yang telah dilakukan pada kelompok 1 (kelompok yang mendapat metode latihan *box jump*) = 19,000, sedangkan  $t_{tabel} = 2,145$ .. Dari perhitungan yang telah dilakukan pada kelompok 2 (kelompok yang mendapat metode *hurdle hopping*) = 33,500, sedangkan  $t_{tabel} = 2,145$ . Latihan *hurdle hopping* lebih baik pengaruhnya terhadap kemampuan *tinggi lompatan* bola voli pada atlet club avotax Kab. karanganyar 2022. Peningkatan kemampuan latihan *tinggi lompatan* Kelompok 1 memiliki peningkatan dengan nilai persentase terhadap tinggi lompatan sebesar 4,846%, sedangkan kelompok 2 memiliki nilai persentase terhadap tinggi lompatan sebesar 8,700%.

Kata kunci : Bola Voli,*Box Jump,Hurdle Hopping,Tinggi lompatan* .

## **ABSTRACT**

**David Dwi Pujiatmoko.** 2022. *DIFFERENCES IN THE EFFECT OF PLYOMETRIC BOX JUMP AND HURDLE HOPPING EXERCISE METHODS ON Tinggi lompatan IN MALE ATHLETES AGED 13-15 YEARS CLUB BOLAVOLI AVOTAX KARANGANYAR.* Thesis. Sports Coaching Education. Faculty of Teacher Training and Education, Tunas Pembangunan University. Supervisor : I. Dr.. Shodiq Hutomono, M.Kes, II. Muh. Ikhwan Iskandar, S.Pd, M.Or

*The purpose of this study is to determine the difference in the effect of box jump and hurdle hopping training on the tinggi lompatan results of men's volleyball athletes in 2022. Which one has the maximum effect between box jump training and hurdle hopping on tinggi lompatan in the game of volleyball in male athletes aged 13-15 years old club avotax jaten karanganyar in 2022.*

*The method used in this study is quantitative research using experimental methods. The population of subjects in this study was 70 and the sampling technique used was purposive sampling which amounted to 30 participants in club avotax, Karanganyar Regency in 2022. Data collection techniques to obtain the data needed in this study used the tinggi lompatan test. In this study, participants of the Avotax Club of Karanganyar District carried out box jump and hurdle hopping exercises against tinggi lompatan s.*

*Based on the results of the data analysis: There is a significant difference in the effect between box jump and hurdle hopping training on tinggi lompatan in club avotax athletes in 2022. From the calculations that have been done in group 1 (the group that got the latihan box jump method) = 19,000, while  $t_{table} = 2,145$ . From the calculations that have been performed on group 2 (the group that got the hurdle hoping method) = 33,500, it is  $t_{table} = 2,145$ . Hurdle hopping training has a better effect on volleyball's tinggi lompatan ability in 2022 Avotax Club athletes. The increase in tinggi lompatan training ability of Group 1 had an increase with a percentage value against tinggi lompatan of 4.846%, while group 2 had a percentage value against tinggi lompatan of 8.700%.*

*Keywords: Volleyball, Box Jump, Hurdle Hopping, Tinggi lompatan .*

## DAFTAR ISI

### Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGANTAR.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Identifikasi Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Pembatasan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Perumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Tinjauan Pustaka.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. KONDISI FISIK.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Anatomi Otot Tungkai.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Latihan <i>Plyometric</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Hurdle Hopping (Loncat Gawang).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Teori Latihan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6. Biomeknika.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

B.	Penelitian Yang Relevan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C.	Kerangka Berpikir.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D.	Pengajuan Hipotesis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	1. Tempat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	2. Waktu Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B.	Metode Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C.	Jenis dan Desain Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D.	Variabel Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E.	Definisi Operasional Variabel.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F.	Populasi, Sampel dan Teknik Penarikan Sampel.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G.	Instrumen Penilaian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
H.	Uji Prasyarat Analisis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I.	Prosedur Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
J.	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
K.	Dosis Latihan dan Denyut Nadi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV HASIL PENELITIAN .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A.	Deskripsi Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B.	Uji Reliabilitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C.	Pengujian Persyaratan Analisis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	1. Uji Normalitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	2. Uji Homogenitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D.	Hasil Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	1. Uji Perbedaan Sebelum Diberi Perlakuan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	2. Uji Perbedaan Sesudah Diberi Perlakuan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E.	Pengujian Hipotesis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

1. Perbedaan Pengaruh Metode <i>Box Jump</i> dan metode <i>Hurdle Hoping</i> langsung terhadap terhadap <i>tinggi lompatan</i> .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Metode <i>Hudle Hoping</i> Lebih Baik Pengaruhnya Terhadap <i>tinggi lompatan</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Pembahasan Hasil Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Simpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Implikasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Otot- Otot Terdapat Pada Tungkai Atas, Dilihat Dari Arah Belakang **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. Otot Tungkai Bawah Dilihat Dari Bagian Depan **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. Otot Tungkai Bawah Dilihat Dari Bagian Belakang **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. Box Jump ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. Gerakan Hurdle Hopping (Loncat Gawang) **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6. Kerangka Berfikir..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 7. Rancangan Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 8. Ordinal Pairing ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 9. Sikap Tes Pengukuran *Tinggi lompatan* **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR TABEL

- Table 1. Deskripsi Data Hasil Tes terhadap tinggi lompatan pada Kelompok 1 dan 2 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Table 2. Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas Data Tes Awal ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Table 3. *Range* Kategori Reliabilitas ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Table 4. Ringkuman Hasil Uji Normalitas Data ... **Error! Bookmark not defined.**
- Table 5. Ringkuman Hasil Uji Homogenitas Data **Error! Bookmark not defined.**
- Table 6. Ringkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Awal pada Kelompok 1 ( $K_1$ ) dan Kelompok 2 ( $K_2$ ) ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Table 7. Ringkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Awal dan Tes Akhir pada Kelompok 1 ( $K_1$ ) ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Table 8. Ringkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Awal dan Tes Akhir pada Kelompok 2 ( $K_2$ ) ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Table 9. Ringkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Akhir pada Kelompok 1 ( $K_1$ ) dan Kelompok 2 ( $K_2$ ) ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Table 10. Ringkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Akhir pada Kelompok 1 ( $K_1$ ) dan Kelompok 2 ( $K_2$ ) ..... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Petunjuk Pelaksanaan Tes .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 2. Program Latihan Box Jump.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 3. Program Latihan <i>Hurdle Hopping</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 4. Daftar nama voli avotax .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 5. Data perangkan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 6. Daftar kelompok eksperimen.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 7. Posttest.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 8 Deskripsi Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 9. Uji Reabilitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 10. Uji Normalitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 11. Uji Homogenitas Pretest dan Posttest	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 12. Uji Perbedaan Sebelum diberi perlakuan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 13. Uji Perbedaan Sesudah Diberi Perlakuan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 14. Hasil uji perbedaan tes akhir .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 15. Nilai T.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 16. Dokumentasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



