

**PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC* TERHADAP PENINGKATAN POWER
OTOT TUNGKAI PADA SISWA DI EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI SMP
NEGERI 1 SAPTOSARI**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada
Program Studi Pendidikan Jasmani

Disusun Oleh:

Muhamad Arsyad Irfani

A810200048

Kepada :

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
JULI, 2024**

**PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC* TERHADAP PENINGKATAN POWER
OTOT TUNGKAI PADA SISWA DI EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI SMP
NEGERI 1 SAPTOSARI**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada
Program Studi Pendidikan Jasmani

Disusun Oleh:

Muhamad Arsyad Irfani

A810200048

Kepada :

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
JULI, 2024**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Muhamad Arsyad Irfani

NIM : A810200048

Program Studi : Pendidikan Jasmani

Judul Proposal Skripsi : Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai Pada Siswa Di Ekstrakurikuler Bola Voli SMP NEGERI 1 SAPTOSARI

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain kecuali yang secara tertulis di acu/dikutip dalam naskah dan di sebutkan pada daftar Pustaka. Apabila di kemudian hari skripsi ini terbukti hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Surakarta, 21 Juni 2024

Yang membuat pernyataan



Muhamad Arsyad Irfani

A810200048

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC* TERHADAP PENINGKATAN POWER
OTOT TUNGKAI PADA SISWA DI EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI SMP
NEGERI 1 SAPTOSARI**

Diajukan Oleh:

Muhamad Arsyad Irfani
A810200048

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 21 Juni 2024



Vera Septi Sistiasih, S.Pd., M.Or
NIDN. 0617098903

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC* TERHADAP PENINGKATAN POWER OTOT TUNGKAI PADA SISWA DI EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI SMP N 1 SAPTOSARI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Muhamad Arsyad Irfani


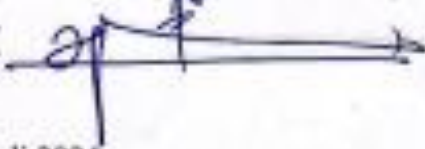
A810200048

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada hari

Jumat (12 Juli 2024)

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

- | | | | |
|-------------------------------------|---|--|---|
| 1. Vera Septi Sistiasih, S.Pd.,M.Or | (|  |) |
| 2. Eko Sudarmanto, S.Pd.,M.Or | (| |) |
| 3. Dr. Gatot Jariono, S.Pd.,M.Pd | (|  |) |

Surakarta, 12 Juli 2024

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Sutanto, M.Pd

NIP. 196001071991031002

HALAMAN MOTTO

“URIP IKU URUP”

“Orang hidup hendaknya memberikan manfaat bagi orang lain”

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Sholawat serta salam senantiasa dihaturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan syafaatnya di hari kiamat kelak.

Tugas akhir ini penulis persembahkan kepada:

1. Kepada nenek, salah satu orang yang telah berkontribusi besar terhadap kehidupan sang penulis dan telah memberikan curahan kasih sayang, doa yang tiada henti dan tentunya semangat yang mengiringi setiap langkah, sehingga dapat memotivasi saya dalam menjalani setiap proses
2. Kedua orang tua tercinta dan terpenting dalam hidup saya yang tak kenal lelah mendoakan saya dan memberikan semangat penuh
3. Dosen Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP UMS sebagai pahlawan tanpa tanda jasa yang telah dengan sabar dan ikhlas mengajarkan dan mendidik, sehingga penulis berada pada tahap ini.
4. Teman – teman Angkatan 2020 yang selama ini menemani saya merasakan banyak warna dalam masa perkuliahan.

Bagi seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis mengucapkan rasa terimakasih atas segala doa dan dukungannya. Semoga segala kebaikan serta amal baik dari berbagai pihak mendapatkan balasan dari Allah SWT.

RINGKASAN

Muhamad Arsyad Irfani/A810200048. PENGARUH LATIHAN PLYOMETRIC TERHADAP PENINGKATAN POWER OTOT TUNGKAI PADA SISWA DI EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI SMP NEGERI 1 SAPTOSARI Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Mei, 2024.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapat peningkatan latihan plyometric media tangga terhadap peningkatan power otot tungkai pada siswa di ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Saptosari. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi Eksperimen. Subyek dari penelitian ini adalah siswa di ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Saptosari, dengan jumlah 20 siswa yang dibagi kedalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengambilan data menggunakan tes, dengan instrument berupa *vertical jump test*. Teknik analisis data menggunakan analisis uji-t, melalui uji prasyara tnormalitas dan homogenitas. Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji paired sampel T-tes. Hasil analisis *statistik paired samples t test* dari kelompok latihan *plyometric* media tangga memiliki nilai sig $0.016 < 0.05$ artinya bahwa kelompok kontrol latihan latihan *plyometric* media tangga ada perbedaan yang signifikan antara variabel awal dan variabel akhir. Sedangkan Latihan *plyometric* media tangga Kelompok Eksperimen memiliki nilai sig $0.000 < 0.05$ sehingga dapat diartikan terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel awal dan variabel akhir. Dari hasil perhitungan statistik tersebut walaupun sama-sama meningkat secara signifikan, akan tetapi peningkatan pada latihan latihan *plyometric* menggunakan media tangga kelompok eksperimen meningkat lebih banyak dari pada kelompok kontrol yaitu awal mulanya nilai rata-rata 46.90 meningkat menjadi 51.80 jumlah peningkatannya sebesar 4,9.

Kata Kunci: *Plyometric*, Otot Tungkai, Media Tangga, Latihan

SUMMARY

Muhamad Arsyad Irfani/A810200048. THE EFFECT OF PLYOMETRIC EXERCISES ON INCREASING LEG MUSCLE POWER IN STUDENTS IN VOLLEYBALL EXTRACURRICULAR SMP NEGERI 1 SAPTOSARI Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Mei., 2024.

This study aims to determine whether there is an increase in ladder media plyometric training towards increasing leg muscle power in students in extracurricular volleyball at SMP NEGERI 1 SAPTOSARI. The design used in this research was Quasi Experimental. The subjects of this research were students in extracurricular volleyball at SMP NEGERI 1 SAPTOSARI, with a total of 20 students divided into two groups, namely the experimental group and the control group. Data collection uses tests, with an instrument in the form of a vertical jump test. The data analysis technique uses t-test analysis, through prerequisite tests for normality and homogeneity. Hypothesis testing results using paired sample T-test. The results of the statistical analysis of the paired samples t test from the media ladder plyometric training group had a sig value of $0.016 < 0.05$, meaning that in the control group doing the media ladder plyometric training there was a significant difference between the initial variable and the final variable. Meanwhile, the plyometric media ladder training for the Experimental Group has a sig value of $0.000 < 0.05$, so it can be interpreted that there is a significant difference between the initial variable and the final variable. From the results of these statistical calculations, although both increased significantly, the increase in plyometric training using ladder media in the experimental group increased more than in the control group, namely initially the average value was 46.90, increasing to 51.80, the total increase was 4.9.

Keywords: Plyometrics, Leg Muscles, Ladder Media, Exercises

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobilalamin, puji syukur kepada Allah SWT atas petunjuk dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang melimpahkan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul:

“PENGARUH LATIHAN PLYOMETRIC TERHADAP PENINGKATAN POWER OTOT TUNGKAI PADA SISWA DI EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI SMP NEGERI 1 SAPTOSARI

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini memiliki kekurangan dan hambatan yang disebabkan adanya keterbatasan serta kemampuan penulis. Namun, kekurangan dan hambatan itu dapat diselesaikan atas bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam penelitian skripsi ini.

1. Prof. Dr. Sofyan Anif, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Prof. Dr. Utama, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Nursubekti, S.Pd, M.Or. selaku ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Vera Septi Sistiasih, S.Pd., M.Or. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan motivasi selama perkuliahan serta memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi sampai selesai.
5. Bapak Ibu Dosen Pendidikan Jasmani Pendidikan Jasmani FKIP UMS yang telah memberikan ilmu serta pengalaman selama perkuliahan.

6. Dosen penguji skripsi yang telah memberikan arahan dalam penulisan skripsi.
7. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan motivasi serta do'a kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi.
8. Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini
9. Teman teman yang selalu memberi support dan motivasi

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih adanya kekuarangan. Maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penulis perbaiki sehingga penulisan ini dapat menghasilkan karya yang lebih bermanfaat untuk kedepannya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Surakarta, 21 Juni 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Muhamad Arsyad Irfani', written in a cursive style.

Muhamad Arsyad Irfani

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Penelitian Relevan	6
B. Kajian Teori	7
1. Hakikat Permainan Bola Voli.....	7
2. Plyometric.....	12
3. Latihan	17
C. Kerangka Berpikir	20

D. Hipotesis	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis dan Desain Penelitian	22
B. Tempat dan waktu Penelitian.....	23
C. Populasi dan Sampel.....	23
D. Definisi Operasional Variabel	24
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	24
F. Teknik Analisis Data	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
A. Deskripsi Data	29
B. Hasil Analisis Data	31
C. Pembahasan	34
D. Keterbatasan Penelitian	37
BAB V PENUTUP	38
A. Simpulan	38
B. Implikasi	38
C. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Relevan Error! Bookmark not defined.	
Tabel 4. 1 Deskripsi Statistik Kemampuan Power Otot Tungkai Kelompok Eksperimen	29
Tabel 4. 2 Deskripsi Statistik Kemampuan Power Otot Tungkai Kelompok Kontrol.....	30
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas.....	32
Tabel 4. 4 Hasil Uji Homogenitas	32
Tabel 4. 5 Hasil Uji Homogenitas	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Service dalam permainan bola voli.....	9
Gambar 2. 2. Passing dalam permainan bola voli	10
Gambar 2. 3. Smash dalam permainan bola voli	11
Gambar 2. 4. Smash dalam permainan bola voli	12
Gambar 2. 5 Kerangka Berpikir	21
Gambar 4. 1 Grafik Tingkat Kemampuan Power Otot Tungkai	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Program Latihan.....	46
Lampiran 2. Surat Pendampingan Penelitian	51
Lampiran 3. Surat Telah Melaksanakan Penelitian	52
Lampiran 4. Hasil Tes Vertical jump	53
Lampiran 5. Deskripsi Data.....	55
Lampiran 6. Uji Normalitas.....	57
Lampiran 7. Uji Homogenitas	58
Lampiran 8. Uji Hipotesis	59
Lampiran 9. Dokumentasi	60