

**PENGARUH LATIHAN *FOUR QUADRANT JUMP* TERHADAP
PENINGKATAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KETERAMPILAN
TRIK *SKATEBOARDER* PEMULA USIA U-15**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani



Oleh
Ahmad Reza Ardiansyah
2005023

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR PENDIDIKAN JASMANI
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

**PENGARUH LATIHAN *FOUR QUADRANT JUMP* TERHADAP
PENINGKATAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KETERAMPILAN
TRIK *SKATEBOARDER* PEMULA USIA U-15**

Oleh
Ahmad Reza Ardiansyah

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan.

©Ahmad Reza Ardiansyah 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
Ci wwu 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang,
difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

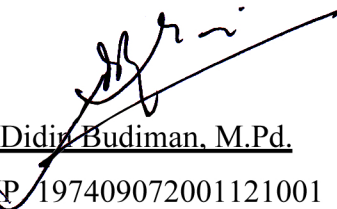
LEMBAR PENGESAHAN

Ahmad Reza Ardiansyah

PENGARUH LATIHAN *FOUR QUADRANT JUMP* TERHADAP
PENINGKATAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KETERAMPILAN
TRIK *SKATEBOARDER* PEMULA USIA U-15

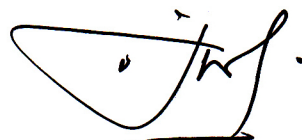
Disetujui dan Disahkan oleh Dosen Pembimbing:

Dosen Pembimbing I



Didin Budiman, M.Pd.
NIP. 197409072001121001

Dosen Pembimbing II



Mesa Rahmi Stephani, M.Pd.
NIP. 920171219890917201

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani

Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan

Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. Lukmannul Haqim Lubay, M.Pd.

NIP. 197508122009121004

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Penulis menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Pengaruh Latihan *Four Quadrant Jump* Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Tungkai dan Keterampilan Trik *Skateboarder* Pemula Usia U-15**” ini sepenuhnya merupakan karya dari penulis sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang ada. Atas pernyataan ini, penulis siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya tulis ini, atau adanya klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya tulis ini.

Bandung, 23 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan,



Ahmad Reza Ardiansyah

NIM:2005023

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

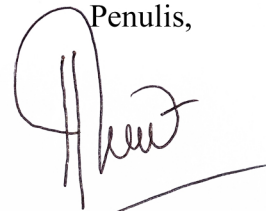
Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penyusunan skripsi yang berjudul “PENGARUH LATIHAN *FOUR QUADRANT JUMP* TERHADAP PENINGKATAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KETERAMPILAN TRIK *SKATEBOARDER* PEMULA USIA U-15” ini dapat diselesaikan guna untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.

Perjalan panjang telah peneliti lalui dalam rangka perampungan penulisan skripsi ini. Banyak hambatan yang dihadapi dalam penyusunannya, namun berkat kehendak-Nyalah sehingga peneliti berhasil menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu dengan kerendahan hati, pada kesempatan ini patutlah kiranya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, peneliti mengharapkan skripsi ini dapat memberikan manfaat dan bagi peneliti pun berharap semoga skripsi ini dapat dilanjutkan serta dikembangkan penulisannya dan semoga Allah SWT memberi perlindungan bagi kita semua.

Bandung, 23 Agustus 2024

Penulis,



Ahmad Reza Ardiansyah

NIM:2005023

ABSTRAK

THE EFFECT OF FOUR QUADRANT JUMP EXERCISES ON INCREASING LEG MUSCLE STRENGTH AND SKATEBOARD TRICK SKILLS FOR BEGINNERS AGED U-15

Ahmad Reza Ardiansyah

2005023

e-mail: arezaardiansyah11@gmail.com

Skateboard adalah salah satu olahraga ekstrim yang kini mulai berkembang di beberapa negara termasuk di Indonesia. Untuk bermain *skateboard* seseorang harus memiliki kekuatan otot tungkai dan keterampilan trik yang baik karena keterampilan trik *skateboarder* dan kekuatan otot tungkai adalah hal yang utama dalam bermain *skateboard* untuk bisa menghindari resiko cedera saat bermain *skateboard*. Ada banyak metode latihan untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai dan keterampilan trik *skateboarder*, salah satunya menggunakan latihan *four quadrant jump*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *four quadrant jump* terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai dan keterampilan trik *skateboarder*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan menggunakan *pre and post Training Session*. Populasi pada penelitian ini adalah murid sekolah *skateboard* bandung yang berjumlah 10 orang. Sampel menggunakan teknik *total sampling* yaitu menggunakan seluruh yang ada pada populasi. Sebelum pengumpulan data, peneliti membagi menjadi 2 kelompok menggunakan teknik *random assignment*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes awal dan tes akhir menggunakan *instrument modified bass balance test of leg muscle strength dan trik ollie*. Kemudian sampel diberikan *treatment* dengan latihan menggunakan *four quadrant jump*. Teknik pengolahan data dilakukan dengan analisis statistik deskriptif dan analisis uji perbandingan. Latihan kekuatan otot tungkai dan keterampilan trik *skateboarder* menggunakan latihan *four quadrant jump* ini memiliki pengaruh yang signifikan dengan nilai peningkatan sebesar 5,2 untuk kekuatan otot tungkai dan 13 untuk keterampilan trik pemain *skateboard*. Jadi dapat disimpulkan bahwa latihan kekuatan otot tungkai dan keterampilan trik *skateboarder* menggunakan media *four quadrant jump* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai dan keterampilan trik pemain *skateboard*. Namun dalam kedua peningkatan tersebut memiliki perbedaan dimana dalam penelitian ini keterampilan trik *skateboarder* lebih baik dari pada peningkatan kekuatan otot tungkai terhadap pemain *skateboard*.

Kata Kunci: *four quadrant jump*, kekuatan otot tungkai, keterampilan trik *skateboarder*, *skateboard*

ABSTRACT

THE EFFECT OF FOUR QUADRANT JUMP EXERCISES ON INCREASING LEG MUSCLE STRENGTH AND SKATEBOARDING TRICK SKILLS FOR U-15 BEGINNERS

Ahmad Reza Ardiansyah

2005023

e-mail: arezaardiansyah@gmail.com

Skateboarding is an extreme sport that is now starting to develop in several countries, including Indonesia. To play skateboarding, a person must have good leg muscle strength and trick skills because a skateboarder's trick skills and leg muscle strength are the main things in skateboarding to avoid the risk of injury when skateboarding. There are many training methods to increase the strength of a skateboarder's leg muscles and trick skills, one of which is using the four quadrant jump exercise. This study aims to determine the effect of four quadrant jump training on increasing leg muscle strength and skateboarder trick skills. The method used in this research uses an experimental method using pre and post training sessions. The population in this study was 10 students from the Bandung skateboard school. The sample uses a total sampling technique, namely using everything in the population. Before data collection, researchers divided them into 2 groups using random assignment techniques. The data collection technique was carried out by giving an initial test and a final test using the modified bass balance test of leg muscle strength instrument and ollie tricks. Then the samples were given treatment with exercises using four quadrant jumps. Data processing techniques are carried out using descriptive statistical analysis and comparative test analysis. Training leg muscle strength and skateboarder trick skills using the four quadrant jump exercise had a significant effect with an increase value of 5.2 for leg muscle strength and 13 for skateboarder trick skills. So it can be concluded that training the leg muscle strength and trick skills of skateboarders using four quadrant jump media has a significant influence on increasing the leg muscle strength and trick skills of skateboarders. However, the two improvements have differences in that in this study the skateboarder's trick skills were better than the increase in limb muscle strength of the skateboarder.

Keywords: four quadrant jump, leg muscle strength, skateboarder trick skills, skateboard

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
1.5 Struktur Organisasi.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Sejarah Olahraga Skateboard	7
2.2 Penilaian Kompetisi Skateboard	8
2.3 Kategori Kompetisi	9
2.4 Sistem Gerak Manusia Pada Olahraga Skateboard	10
2.5 Teknik Dasar Bermain Skateboard.....	12
2.6 Power Otot Tungkai Pada Skateboard.....	14
2.6.1 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Power Otot Tungkai	16
2.6.2 Otot-Otot yang Berpengaruh terhadap Power Tungkai	16
2.6.3 Sistem Energi Pada Skateboard	20
2.7 Tujuan dan Manfaat Latihan Four Quadrant Jump	21
2.8 Kerangka Berfikir.....	23
2.9 Hipotesis.....	24

BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Metode Penelitian.....	25
3.2 Desain Penelitian.....	25
3.3 Prosedur Penelitian.....	26
3.4 Partisipan.....	27
3.5 Lokasi, Populasi, dan Sampel	28
3.5.1 Lokasi Penelitian	28
3.5.2 Populasi	28
3.5.3 Sampel	29
3.6 Instrumen Penelitian.....	29
3.6.1 Tes Modified Bass Balance Test of Leg Muscle Strength	30
3.6.2 Tes Modified Trik Ollie.....	31
3.7 Perlakuan/Treatment	33
3.7.1 Pretest/Tes awal.....	34
3.7.2 Pelaksanaan Latihan	34
3.8 Teknik Analisis Data.....	35
3.8.1 Menyajikan Statistik Deskriptif.....	35
3.8.2 Uji Hipotesis	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Deskriptif Data	40
4.1.1 Deskriptif Statik	41
4.1.2 Uji Normalitas Data	44
4.1.3 Uji Hipotesis	45
4.2 Pembahasan.....	47
4.3 Keterbatasan Penelitian	50
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Implikasi.....	51
5.3 Rekomendasi	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Tabel Data Deskriptif Hasil Latihan Four Quadrant Jump.....	40
Tabel 4. 2 Deskriptif Kelompok Modified Bass Balance Test of Leg Muscle	41
Tabel 4. 3 Deskriptif Kelompok Modified Trik Ollie.....	42
Tabel 4. 4 Uji Normalitas Data	44
Tabel 4. 5 Uji Paired Sampel Test Modified Bass Balance Test of Leg Muscle...	45
Tabel 4. 6 Uji Paired Sampel Test Modified Trik Ollie.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi Otot Tungkai	11
Gambar 2. 2 Anatomi Otot Lengan.....	11
Gambar 2. 3 Anatomi Otot Perut	12
Gambar 2. 4 Ollie/Loncat.....	13
Gambar 2. 5 Kick Flip	13
Gambar 2. 6 Struktur Otot Rangka	17
Gambar 2. 7 Myofibril Sebelum dan Saat Berkontraksi.....	18
Gambar 2. 8 Filamen Aktin dan Miosin Berinteraksi dalam Suatu Kontraksi	18
Gambar 2. 9 Otot Tungkai Atas	19
Gambar 2. 10 Otot Tungkai Bawah	19
Gambar 2. 11 Gambar Otot – Otot kaki.....	20
Gambar 2. 12 Struktur ATP.....	21
Gambar 2. 13 Latihan Four Quadrant Jump	22
Gambar 3. 1 Desain penelitian	26
Gambar 3. 2 Langkah-langkah penelitian.....	27
Gambar 3. 3 Modified Bass Balance Test of Leg Muscle Strength.....	30
Gambar 3. 4 Modified Trik Ollie	30
Tabel 3. 5 Kriteria Modified Bass Balance Test of Leg Muscle Strength and Trik Ollie.....	32
Gambar 3. 6 Perlakuan/Treatment Four Quadrant Jump	34
Gambar 4. 1 Diagram Batang Pre Test dan Post Test.....	42
Gambar 4. 2 Hasil Pretest, Posttest dan Gain Kelompok Kekuatan Otot Tungkai.....	43
Gambar 4. 3 Hasil Pretest, Posttest dan Gain Kelompok Modified Trik Ollie.....	44
Gambar 4. 4 Data Hasil Rata Rata Latihan Four Quadrant Jump.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Skripsi.....	57
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian	60
Lampiran 3 Surat Balasan Penelitian	61
Lampiran 4 Data Mentah Penelitian	62
Lampiran 5 Uji Normalitas, Homogenitas	65
Lampiran 6 Hasil Analisis Data Menggunakan SPSS	69
Lampiran 7 Program Latihan Four Quadrant Jump	73
Lampiran 8 Bentuk Latihan Four Quadrant Jump	98
Lampiran 9 Dokumentasi Lapangan	99

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, B. P., Sugiharto, S., & Soenyoto, T. (2017). Pengaruh Metode Latihan dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Power Otot Tungkai. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(1), 7-13.
- A, H. (2016). Pengaruh Inteligensi Kekuatan Otot Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Hasil Belajar Jurus Tunggal Tangan Kosong Pancak Silat . *Prespektif Ilmu Pendidikan*.
- Andita, B. (2015). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Perut Terhadap Akurasi Shooting pada Ekstrakurikuler Futsal SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta. [http://eprints.ums.ac.id/37501/6/BAB II.pdf](http://eprints.ums.ac.id/37501/6/BAB%20II.pdf)
- Candotti, C. T., Loss, J. F., Silva, R. E., Melo, M. D. O., Teixeira, R. B., Delwing, G. B., & Noll, M. (2012). Lower limb force, Power and performance in skateboarding: AN exploratory study. Claudia taraggo Candotti Doutora em Ciências do Movimento Humano pela UFRGS e Professora Adjunta da UFRGS ministrando disciplinas na graduação (Educação Física e Fisioterapia). *Rev. Bras. Ciênc. Esporte*, 34(3), 697–711.
- Clayton, N., Drake, J., Larkin, S., Linkul, R., Martino, M., Nutting, M., & Tumminello, N. (2015). Foundations of Fitness Programming. In *Nsca.Com*. https://www.nasca.com/contentassets/8323553f698a466a98220b21d9eb9a65/foundationsoffitnessprogramming_201508.pdf
- Determan, J., Frederick, E., Cox, J., & Nevitt, M. (2006). Kinetics of the skateboarding kick flip. *Journal of Biomechanics*, 39, S188. [https://doi.org/10.1016/s0021-9290\(06\)83671-7](https://doi.org/10.1016/s0021-9290(06)83671-7)
- Donnelly, M. K. (2008). Alternative and Mainstream Revisiting The Sociological Analysis Of Skateboarding. *Subcultural Journeys Through Sport Research In The Sociology Of Sport*.
- D. P, A. M. (2015). Optimisasi Kelenturan (Flexibility), Keseimbangan (Balance), dan Kekuatan (Strength) Tubuh Manusia Secara Instan Dengan Menggunakan Secret Method. *Jurnal Virgin*.
- Ebben, W. P. (2002). Complex training: A brief review. *Journal of Sports Science and Medicine*, 1(2), 42–46.

- Frederick, E. C., Determan, J. J., Whittlesey, S. N., & Hamill, J. (2006). Biomechanics of skateboarding: Kinetics of the ollie. *Journal of Applied Biomechanics*, 22(1), 33–40. <https://doi.org/10.1123/jab.22.1.33>
- Hananingsih, W. (2017). Pengaruh Pilometrik dan Pelatihan Beban Terhadap Peningkatan Kekuatan Explosive Power Otot Tungkai.
- Herlambang, L. (2016). Pengaruh Latihan Wobble Board dan Ankle Strategy Terhadap Peningkatan Keseimbangan Menendapang pada Mahasiswa UKM Tekowndo Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Husnul, D. (2022). Meningkatkan Kemampuan Teknik Ollie pada Olahraga Skateboard Melalui Metode Latihan Calf Raises dan Jumping Jack. *Jurnal Sport Science*, 12(1), 33. <https://doi.org/10.17977/um057v12i1p33-37>
- Indonesia, U. P. (2021). Pedoman Karya Tulis Ilmiah Upi Bandung.
- Kuleshove. (2018). Varius Schemes of The Skateboard Control . 210.
- Luana Bianchini Wood, A. O. (2020). 3D Kinematic Analysis of The Ollie Manuver on The Skateboard.
- Maralisa, A. D. (2019). Perbedaan Pengaruh Eccetric Quadriceps Exercise dan Knee Extension Resistance Band Exercise pada Bosu Ball Exercise Terhadap Peningkatan Stabilitas Dinamis pada Kasus Tendinitis Patellaris.
- Muhammad, H. N. (2021). Diseminasi Fun Physical Fitness Training untuk Guru Pendidikan Jasmani Olahraga . *Jurnal Abdidas* .
- Nevit, M. (2006). Ground Reaction Forces in Skateboarding: The Ollie.
- Nevit, M., Determan, J., Cox, J., & Frederick, E. C. (2008). *Ground Reaction Forces in Skateboarding: The ollie*. 1.
- Perez-Gomez, J., Olmedillas, H., Delgado-Guerra, S., Royo, I. A., Vicente-Rodriguez, G., Ortiz, R. A., Chavarren, J., & Calbet, J. A. L. (2008). Effects of weight lifting training combined with plyometric exercises on physical
- Pramudya, I. A. (2016). Survei Perkembangan Olahraga Extrime Skateboard di Kabupaten Banjarnegara.
- Ratnasari, N. F (2006). *Bantingan Pinggang Pada Atlet Gulat Kota Semarang*.
- Rezaimanesh, D., Amiri-Farsani, P., & Saidian, S. (2011). The Effect of a Four Week Plyometric Training Period on Lower Body Muscle Changes in Futsal Players. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 3138–3142.

<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.260>

- Riyadi, S. (2008). Pengaruh Metode Latihan dan Kekuatan Terhadap Power Otot Tungkai. In *Jurnal Olahraga Prestasi*.
- Rizkiadinata, D. (2020). Perancangan Baru Skateboard Center Bandung.
- Sadewo, G. E. (2018). Makna Olahraga *Skateboard* Menurut Anggota Komunitas *Skateboard* di Arena *BMX* dan *Skateboard* Kota Surabaya (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Sherwood, L. (2019). Fisiologi Manusia dari Sel Ke Sistem. *Edisi 6 Jakarta*.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, T. K. (2015). Perbedaan Pengaruh Swiss Ball Exercise Dengan Pilates Exercise untuk Mengurangi Lemak Perut pada Perempuan Usia 25-40 Tahun.
- Ummah, M. K. (2018). Pengaruh Keseimbangan, Daya Ledak Tungkai dan Presepsi Kinestetik Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Siswa SMPN Taklar.
- Waskito, G. N. (2017). *Pengaruh Latihan Four Quadrant Jump Terhadap Peningkatan Tinggi Ollie Pada Skateboarder*.
- Wibiksana, R. S. (2013). Perancangan Buku Panduan Trik Dasar Bermain Skateboard bagi Pemula.
- Witley, W. &. (2011). *Mastering Skateboard*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Yasmira, A. F. (2019). Pengaruh Metode Box Jump dan Skipping Rope Terhadap Peningkatan Kemampuan Trick Ollie dalam Olahraga Skateboard pada Skater Beginner Di MSD Skateboard Muncar. *Prosiding Seminar Nasional IPETK Olahraga*.
- Yustiawan, I. (2002). Skateboard dan Pusat Perbelanjaan.
- Zemkova, E. (2016). In Stability Resistance Training For Health And performance. *Journal Of Traditional And Complementary Medicine*.