

KETERAMPILAN SMASH PADA PERMAINAN BOLAVOLI



**Oleh:
ANDI SAPARIA
No. Reg. 7217157721**

**Disertasi Yang Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan untuk
Mendapatkan Gelar Doktor**

**PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2020**

**PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR
DIPERSYARATKAN UNTUK UJIAN TERBUKA DISERTASI/PROMOSI DOKTOR**

Promotor

Co-Promotor



Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd

Tanggal: 29/09/2020



Prof. Dr. Achmad Sofyan Hanif, M.Pd.

Tanggal: 29/09/2020

NAMA

TANDA TANGAN

TANGGAL

Prof. Dr. Komarudin, M.Si
(Ketua)¹



15-10-2020

Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd
(Sekretaris)²



1-10-2020

Nama : Andi Saparia
No. Registrasi : 7217157721
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Tanggal Lulus :

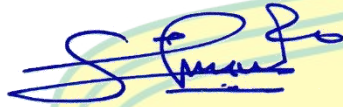
¹ Rektor Universitas Negeri Jakarta

² Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

**PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR
DIPERSYARATKAN UNTUK PERBAIKAN SETELAH UJIAN TERTUTUP DISERTASI**

Promotor

Co-Promotor



Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd

Tanggal: 29/09/2020



Prof. Dr. Achmad Sofyan Hanif, M.Pd.

Tanggal: 29/09/2020

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Pendidikan Jasmani PPs UNJ



Prof. Dr. Firmansyah Dlis., M.Pd

Tanggal: 29/09/2020

Nama : Andi Saparia




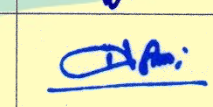
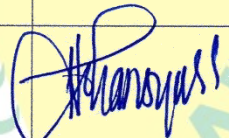
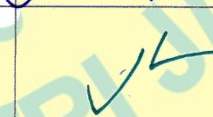
No. Registrasi : 7217157721

Angkatan : 2015/2016

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

**LEMBAR BUKTI PENGESAHAN PERBAIKAN
SETELAH UJIAN TERTUTUP DISERTASI**

Nama : Andi Saparia
No. Registrasi : 7217157721
Program Studi : Doktor Pendidikan Jasmani

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd (Ketua)		1-10-2020
2	Prof. Dr. Firmansyah Dlis., M.Pd. (Sekretaris/ Promotor)		29/9/20
3	Prof. Dr. Achmad Sofyan Hanif, M.Pd (Co-Promotor)		29/9/20
4	Prof. Dr. Moch. Asmawi, M.Pd (Penguji)		19/9/20
5	Dr. Johansyah Lubis, M.Pd. (Penguji)		19/9/20
6	Prof. Dr. Faisal Abdullah, SH, M.Si, DFM (Penguji Luar)		7/9/20



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Andi Saparia
NIM : 7217157721
Fakultas/Prodi : Pascasarjana / Pendidikan Jasmani S3
Alamat email : sapariaandi@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

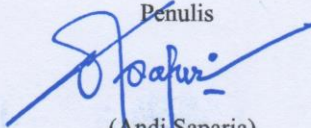
Keterampilan Smash Pada Permainan Bola Voli

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta , 23 Februari 2021

Penulis

(Andi Saparia)

SMASH SKILL IN VOLLEYBALL GAME

ANDI SAPARIA

sapariaandi@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research is to find out the effect plyometric training method through smash skill in volleyball game to be observed eye and hand coordination. This experimental study was designed with a 2x3 factorial design, and was carried out in the Tadulako University Physical Education Study Program with a sample of 60 male students of second semester. The data were analyzed by using "Anava" (Analysis Varians) and Tukey Test. The result of the research shows that: (1) The plyometric training method of the Pyramid Box Jump training group with the Front Box Jump plyometric training method worth = 3.954 > 3.168, means that h_0 is rejected. 2) Difference between the Box Jump Pyramid training method group and the Knee Tuck Jump plyometric exercise group method, worth = 3.954 > 3.168, means that h_0 is rejected. 3) The difference between the Front Box Jump plyometric training method group and the Knee Tuck Jump plyometric training group method, worth = 3.954 > 3.168, means that h_0 is accepted. 4) Effect of interaction (AB) worth = 6.551 > 3.168 means h_0 is rejected. 5) Difference in volleyball smash skills between the Box Jump pyramid training method with high hand eye coordination and the Front Box Jump plyometric training method with high hand eye coordination, worth = 5.58 > 4.23 means H_0 is rejected. 6) The difference in volleyball smash skills between the Box Jump pyramid training method and high hand eye coordination and the Knee Tuck Jump plyometric training method with high hand eye coordination worth = 5.07 > 4.23 means that h_0 is rejected. 7) Difference in volleyball smash skills between the Front Box Jump plyometric training method with high hand eye coordination and the Knee Tuck Jump plyometric training method with high hand eye coordination, worth = 5.5 > 4.23 means that h_0 is rejected. 8) Difference in volleyball smash skills between the Box Jump pyramid training method and low hand eye coordination and the Front Box Jump plyometric training method with low hand eye coordination worth = 1.35 < 4.23 means that h_0 is accepted. 9) Differences in volleyball smash skills between the Box Jump pyramid training method and low hand eye coordination and the Knee Tuck Jump plyometric training method with low hand eye coordination worth = 4.06 < 4.23 means that h_0 is accepted. 10) Difference in volleyball smash skills between the Front Box Jump plyometric training method and low hand eye coordination and the Knee Tuck Jump plyometric training method with low hand eye coordination worth = 4.71 > 4.23 means that h_0 is rejected. Thus, the conclusion of this research is that there are an effect of plyometric training method in smash skill of volleyball.

Keywords: smash skill, volleyball, plyometric training method, eye hand coordination

KETERAMPILAN SMASH PADA PERMAINAN BOLAVOLI

ANDI SAPARIA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metode latihan pliometrik terhadap keterampilan smash dalam permainan bolavoli ditinjau dari koordinasi mata tangan. Penelitian eksperimen ini dirancang dengan desain faktorial 2×3 , dan dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Olahraga Universitas Tadulako dengan sampelnya sebanyak 60 orang mahasiswa putra semester dua. Data dianalisis dengan menggunakan analisis Varian yang dilanjutkan dengan uji Tukey. Hasil penelitian menunjukkan hal-hal sebagai berikut: (1) Kelompok metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump dengan kelompok metode latihan pliometrik Front Box Jump senilai $= 3,954 > 3,168$, berarti h_0 ditolak. 2) Perbedaan antara kelompok metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump dengan kelompok metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump, senilai $= 3,954 > 3,168$, berarti h_0 ditolak. 3) Perbedaan antara kelompok metode latihan pliometrik Front Box Jump dengan kelompok metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump, senilai $= 3,954 > 3,168$, berarti h_0 diterima. 4) Pengaruh interaksi (AB) senilai $= 6,551 > 3,168$ berarti h_0 ditolak. 5) Perbedaan keterampilan smash bolavoli antara metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump dengan koordinasi mata tangan tinggi dan metode latihan pliometrik Front Box Jump dengan koordinasi mata tangan tinggi, senilai $= 5,58 > 4,23$ berarti H_0 ditolak. 6) Perbedaan keterampilan smash bolavoli antara metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump dengan koordinasi mata tangan tinggi dan metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump dengan koordinasi mata tangan tinggi senilai $= 5,07 > 4,23$ berarti h_0 ditolak. 7) Perbedaan keterampilan smash bolavoli antara metode latihan pliometrik Front Box Jump dengan koordinasi mata tangan tinggi dan metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump dengan koordinasi mata tangan tinggi, senilai $= 5,5 > 4,23$ berarti h_0 ditolak. 8) Perbedaan keterampilan smash bolavoli antara metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump dengan koordinasi mata tangan rendah dan metode latihan pliometrik Front Box Jump dengan koordinasi mata tangan rendah senilai $= 1,35 < 4,23$ berarti h_0 diterima. 9) Perbedaan keterampilan smash bolavoli antara metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump dengan koordinasi mata tangan rendah dan metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump dengan koordinasi mata tangan rendah senilai $= 4,06 < 4,23$ berarti h_0 diterima. 10) Perbedaan keterampilan smash bolavoli antara metode latihan pliometrik Front Box Jump dengan koordinasi mata tangan rendah dan metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump dengan koordinasi mata tangan rendah senilai $= 4,71 > 4,23$ berarti h_0 ditolak. kesimpulan terdapat pengaruh latihan pliometrik dalam peningkatan smash dalam permainan bola voli.

Kata kunci: keterampilan smash bolavoli, metode latihan pliometrik dan koordinasi mata tangan.

RINGKASAN

Penguasaan keterampilan smash dalam permainan keterampilan smash bola voli tentunya tidak akan maksimal tanpa adanya faktor pendukung dari dalam diri seseorang pemain atau pelaku permainan bola voli, karena penguasaan keterampilan smash harus benar-benar dilakukan dengan baik. Salah satu faktor tersebut adalah metode latihan dan kordinasi mata tangan yang dapat menunjang tercapainya keterampilan smash yang maksimal, keterampilan smash harus ditunjang dengan metode latihan salah satunya dengan memberikan metode latihan dan kemampuan kordinasi mata tangan dengan waktu yang telah ditentukan. Salah satu tehnik dasar yang harus dikuasai adalah keterampilan smash permainan bola voli. Keterampilan smash merupakan teknik dasar yang wajib dikuasai oleh seorang pemain karena smash merupakan kunci utama dalam mendapatkan poin dalam permainan bola voli. Keterampilan smash sebagai salah satu tehnik dasar dalam permainan voli, sehingga harus betul-betul dikuasai agar dapat tercapai. Keterampilan smash sangat efektif untuk diajarkan dikalangan mahasiswa. Dalam melakukan smash, salah satu organ tubuh yang juga banyak berperan adalah tangan, ialah untuk pukulan keras terhadap bola. Oleh karena itu, metode latihan pliometrik dan kordinasi mata tangan sangat penting untuk mencapai suatu pukulan keras dalam melakukan smash dalam permainan bola voli.

Penerapan metode latihan yang tepat dalam proses latihan keterampilan teknik dasar keterampilan smash bola volijuga akan memberikan peluang bagi pelatih dalam memanfaatkan fasilitas yang tersedia secara maksimal sehingga tidak ada alasan bagi pelatih keterampilan smash bola volikarena terhambatnya proses latihan keterampilan smash bola voli dan faktor kurang memadainya fasilitas keterampilan smash bola voli yang tersedia pada klub bola voli. Metode latihan pliometrik merupakan suatu metode latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesegaran biomotorik atlet, termasuk kekuatan dan kecepatan yang memiliki aplikasi yang sangat luas dalam kegiatan olahraga, dan secara khusus latihan ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan power. Beberapa bentuk latihan pliometrik yang dapat digunakan untuk meningkatkan daya ledak anggota gerak bawah adalah "*bounds, hops, jumps, leaps, skips, ricochets, jumping-in place. Standing jumps, multiple hop and jump, box drills, bounding, dept jump dan knee tuck jump*". (Radcliffe dan Farentinos, 1985) Metode latihan yang akan diterapkan dapat dirancang dengan baik, Pola gerakan dalam latihan pliometrik sebagian besar mengikuti konsep "*power chain*" (rantai power) dan sebagian besar latihan, khusus melibatkan otot-otot anggota gerak bawah, karena gerakan kelompok otot ini secara nyata merupakan pusat power. Pada prinsipnya latihan pliometrik didasarkan pada prinsip pra-peregangan otot yang terlibat pada saat tahap penyelesaian

atas respon atau penyerapan kejutan dari ketegangan yang dilakukan otot sewaktu bekerja. Metode latihan pliometrik merupakan bentuk latihan dalam peningkatan keterampilan smash bola voli. Universitas Tadulako Palu yang memiliki program studi Pendidikan Olahraga dengan mahasiswa dari berbagai daerah di Sulawesi Tengah dengan bakat-bakat muda pada bidang olahraga bola voli.

Bompa yang dikutip oleh Soleh (2007:19) mengemukakan bahwa dalam koordinasi mata-tangan akan menghasilkan timing dan akurasi. Timing berorientasi pada ketepatan waktu sedangkan akurasi berorientasi pada ketepatan sasaran. Melalui timing yang baik maka perkenaan tangan dan objek akan sesuai dengan yang diinginkan dalam hal ini perkenaan tangan pada bola, sehingga akan menghasilkan gerakan yang efektif. Akurasi akan menentukan tepat dan tidaknya obyek pada sasaran yang dituju dalam hal ini ketepatan arah dan penempatan bola pada sasaran. Oleh sebab itu koordinasi mata-tangan sangat penting dalam kemampuan melakukan smash agar smash dapat tepat pada sasaran yang diinginkan.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Penelitian ini terdiri dari variabel terikat yaitu keterampilan smash bolavoli dan variabel bebas perlakuan adalah metode latihan pliometrik dan variabel bebas moderator yaitu koordinasi mata tangan. Desain penelitian yang digunakan adalah rancangan *treatment factorial 2 x 3*, dimana variabel bebas diklasifikasikan menjadi 3 (tiga). Variabel bebas perlakuan diklasifikasikan dalam tiga bentuk gaya mengajar (A) yaitu dengan metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump (A_1), metode latihan pliometrik Front Box Jump (A_2) dan metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump (A_3). Sedangkan variabel moderator diklasifikasikan dalam dua tingkatan koordinasi mata tangan (B) yaitu koordinasi mata tangan tinggi (B_1) dan koordinasi mata tangan rendah (B_2). Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Tadulako, dengan sampel sebanyak 60 mahasiswa putra semester 2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Kelompok metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump dengan kelompok metode latihan pliometrik Front Box Jump senilai = $3,954 > 3,168$, berarti h_0 ditolak. 2) Perbedaan antara kelompok metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump dengan kelompok metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump, senilai = $3,954 > 3,168$, berarti h_0 ditolak. 3) Perbedaan antara kelompok metode latihan pliometrik Front Box Jump dengan kelompok metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump, senilai = $3,954 > 3,168$, berarti h_0 diterima. 4) Pengaruh interaksi (AB) senilai = $6,551 > 3,168$ berarti h_0 ditolak. 5) Perbedaan keterampilan smash bolavoli antara metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump dengan koordinasi mata tangan tinggi dan metode latihan pliometrik Front Box Jump dengan

koordinasi mata tangan tinggi, $senilai = 5,58 > 4,23$ berarti H_0 ditolak. 6) Perbedaan keterampilan smash bolavoli antara metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump dengan koordinasi mata tangan tinggi dan metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump dengan koordinasi mata tangan tinggi $senilai = 5,07 > 4,23$ berarti h_0 ditolak. 7) Perbedaan keterampilan smash bolavoli antara metode latihan pliometrik Front Box Jump dengan koordinasi mata tangan tinggi dan metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump dengan koordinasi mata tangan tinggi, $senilai = 5,5 > 4,23$ berarti h_0 ditolak. 8) Perbedaan keterampilan smash bolavoli antara metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump dengan koordinasi mata tangan rendah dan metode latihan pliometrik Front Box Jump dengan koordinasi mata tangan rendah $senilai = 1,35 < 4,23$ berarti h_0 diterima. 9) Perbedaan keterampilan smash bolavoli antara metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump dengan koordinasi mata tangan rendah dan metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump dengan koordinasi mata tangan rendah $senilai = 4,06 < 4,23$ berarti h_0 diterima. 10) Perbedaan keterampilan smash bolavoli antara metode latihan pliometrik Front Box Jump dengan koordinasi mata tangan rendah dan metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump dengan koordinasi mata tangan rendah $senilai = 4,71 > 4,23$ berarti h_0 ditolak.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa: 1) Terdapat perbedaan antara metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump dengan metode latihan pliometrik Front Box Jump terhadap keterampilan smash bolavoli pada mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Tadulako. 2) Terdapat perbedaan antara metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump dengan metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump terhadap keterampilan smash bolavoli pada mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Tadulako. 3) Tidak Terdapat perbedaan antara metode latihan pliometrik Front Box Jump dengan metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump terhadap keterampilan smash bolavoli pada mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Tadulako. 4) Terdapat Interaksi Antara Gaya mengajar dan Koordinasi mata tangan Terhadap Keterampilan smash bolavoli pada mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Tadulako. 5) Terdapat perbedaan keterampilan smash bolavoli antara metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi dengan metode latihan pliometrik Front Box Jump kategori koordinasi mata tangan tinggi pada mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Tadulako. 6) Terdapat perbedaan hasil keterampilan smash bolavoli antara metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump kategori koordinasi mata tangan tinggi dengan metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump kategori koordinasi mata tangan tinggi pada mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Tadulako. 7) Terdapat perbedaan hasil keterampilan smash bolavoli antara metode latihan pliometrik Front Box Jump kategori koordinasi mata tangan tinggi dengan metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump kategori koordinasi mata tangan tinggi pada mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas

Tadulako. 8) Tidak Terdapat perbedaan hasil keterampilan smash bolavoli antara metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump kategori koordinasi mata tangan rendah dengan metode latihan pliometrik Front Box Jump kategori koordinasi mata tangan rendah pada mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Tadulako. 9) Tidak terdapat perbedaan hasil keterampilan smash bolavoliantara metode latihan pliometrik Piramiding Box Jump kategori koordinasi mata tangan rendah dengan metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump kategori koordinasi mata tangan rendah pada mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Tadulako. 10) Terdapat perbedaan hasil keterampilan smash bolavoli antara metode latihan pliometrik Front Box Jump kategori koordinasi mata tangan rendah dengan metode latihan pliometrik Knee Tuck Jump kategori koordinasi mata tangan rendah pada mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Tadulako.



LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Disertasi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Doktor dari Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Disertasi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaedah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Disertasi ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Jakarta, 19 September 2020



Andi Saparia

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Disertasi yang berjudul: Keterampilan *Smash* Pada Permainan Bolavoli. Disertasi ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Doktor Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Olahraga Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta (UNJ).

Penulis menyadari bahwa Disertasi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis berterima kasih kepada semua pihak yang telah secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam penyelesaian Disertasi ini.

Secara khusus pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd., dan Prof. Dr. Achmad Sofyan Hanif, M.Pd. sebagai promotor dan co-promotor yang telah membimbing dan meluangkan waktu serta mengarahkan penulis selama penyusunan Disertasi ini dari awal hingga selesai.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Rektor Universitas Negeri Jakarta, Prof. Dr. Komarudin, M.Si dan Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd beserta jajarannya pada Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta. Koordinator Program Studi Doktor Pendidikan Jasmani, Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd. serta kepada para penguji Prof. Dr. Moch Asmawi, M.Pd. Dr. Johansyah Lubis, M.Pd. dan Prof. Dr. Faisal Abdullah, S.H, M.Si, DFM atas bimbingan dan masukan sehingga disertasi ini dapat diselesaikan.

Demikian pula penulis sampaikan terima kasih kepada sahabat Dr. Humaedi, M.Pd dan keluarga besar Doktor Pendidikan Jasmani PPs UNJ angkatan 2015/2016 serta seluruh rekan-rekan yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang membantu penulis menyelesaikan Disertasi ini.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada (Alm).ayahanda Andi Beddu S. dan (Almh) ibunda Andi Tanawali, istriku tercinta Andi Marmintang, S.Km dan Ananda Andi Afryan Pratama Saparia yang dengan setia serta kesabarannya memberikan dukungan moral, doa dan semangat dalam penyelesaian Disertasi ini.

Penulis menyadari bahwa disertasi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun dibutuhkan sebagai pengembangan keilmuan di masa mendatang. Semoga disertasi ini dapat memperkaya dan mengembangkan ilmu pengetahuan bagi masyarakat umum, khususnya dalam dunia olahraga.

Jakarta, 19 September 2020

AS

DAFTAR ISI

	Hal
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR	ii
LEMBAR BUKTI PENGESAHAN PERBAIKAN	iv
ABSTRAK	v
RINGKASAN	vii
LEMBAR PERNYATAAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Kegunaan Hasil Penelitian.....	11
BAB II KAJIAN TEORETIK	
A. Deskripsi Konseptual	13
1. Hakikat Keterampilan Smash Bola voli	13

a. Permainan Bolavoli	13
b. Keterampilan Smash Bola voli.....	16
c. Belajar gerak.....	28
2. Metode latihan Pliometrik.....	32
a. Latihan Pliometrik Piramiding Box jump.....	47
b. Latihan Pliometrik Front Box Jump.....	49
c. Latihan Pliometrik Knee Tuck Jump	51
3. Kordinasi Mata Tangan.....	54
B. Penelitian Relevan.....	60
C. Kerangka Teori.....	62
D. Hipotesis Penelitian.....	76
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tujuan Penelitian	78
B. Tempat dan Waktu Penelitian	80
C. Metode Penelitian.....	80
D. Populasi dan Sampel	81
E. Rancangan Perlakuan.....	83
F. Kontrol Validitas Internal dan Eksternal.....	83
G. Teknik Pengumpulan Data.....	85
1. Keterampilan Smash Bola voli.....	86
2. Tes koordinasi mata tangan.....	92
H. Teknik Analisis Data.....	96
I. Hipotesis statistika	96

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data	99
B. Ujian Persyaratan Analisis Data	113
C. Pengujian Hipotesis	118
D. Pembahasan Hasil Penelitian	127
E. Keterbatasan Penelitian.....	155

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Kesimpulan	148
B. Implikasi	149
C. Saran	151

DAFTAR PUSTAKA	153
-----------------------------	-----

Lampiran-Lampiran	162-182
--------------------------------	---------



Daftar Tabel

Tabel	Judul	Halaman
3.1	Desain penelitian faktorial 2x3	80
3.2	Pengelompokkan sampel eksperimen	83
3.3	Kisi-Kisi Instrumen penilaian keterampilan smash bolavoli	87
3.4	Penilaian tes keterampilan smash bola voli	88
3.5	Kisi-kisi Instrumen latihan pliometrik <i>Pyramiding Box Jump</i>	89
3.6	Kisi-kisi Instrumen latihan pliometrik <i>Front Box Jump</i>	89
3.7	Kisi-kisi Instrumen latihan pliometrik <i>Knee Tuck Jump</i>	90
3.8	Nama-nama dosen ahli penilaian	91
3.9	kisi-kisi instrumen koordinasi mata tangan	94
4.1	Deskripsi data keterampilan smash pada permainan bola voli	100
4.2	Distribusi frekuensi skor keterampilan smash pada permainan bola voli yang diajarkan dengan metode latihan piramiding box jump (A_1).....	101
4.3	Distribusi frekuensi skor keterampilan smash pada permainan bola voli yang diajar dengan Metode Latihan <i>Front box jump</i> (A_2).....	102
4.4	Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Pada Permainan Bola Voli yang Diajar Dengan Metode Latihan <i>Knee tuck jump</i> (A_3).....	104
4.5	Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Pada Permainan Bola Voli Kelompok A_1B_1	105
4.6	Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Pada Permainan Bola Voli Kelompok.....	106
4.7	Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Pada Permainan Bola Voli yang Diajar Dengan Metode Latihan <i>Knee tuck jump</i> dan Memiliki Koordinasi Mata Tangan Tinggi (A_3B_1).....	108
4.8	Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Pada Permainan Bola Voli yang Diajar Dengan Metode Latihan <i>Piramiding Box Jump</i> dan Memiliki Koordinasi Mata Tangan Rendah (A_1B_2).....	109

4.9 Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Pada Permainan Bola Voli yang Diajar Dengan Metode Latihan <i>Front Box Jump</i> dan Memiliki Koordinasi Mata Tangan Rendah (A_2B_2).....	110
4.10 Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Pada Permainan Bola Voli yang Diajar Dengan Metode Latihan <i>Knee tuck jump</i> dan Memiliki Koordinasi Mata Tangan Rendah (A_3B_2).....	112
4.11 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Sampel dengan Uji <i>Lilliefors</i> pada Taraf $\alpha = 0,05$	113
4.12 Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Kelompok A_1B_1 , A_2B_1 , A_3B_1 , A_1B_2 , A_2B_2 dan A_3B_2	117
4.13 Perbedaan varian metode latihan	118
4.14 hasil analisis varians menggunakan ANAVA satu jalan.....	119
4.15 hasil analisis varians menggunakan ANAVA dua jalan	120
4.16 rangkuman hasil ANAVA tahap lanjutan dengan Uji Tukey	126



Daftar Gambar

Gambar	Judul	Halaman
2.1	Sikap awalan smash	18
2.2	Sikap perkenaan bola dengan tangan	19
2.3	Sikap akhir smash	20
2.4	Gerakan <i>piramiding box jump</i>	48
2.5	Gerakan <i>front box jump</i>	49
2.6	Latihan <i>knee tuck jump</i>	52
3.1	sasaran tes koordinasi mata tangan	93
4.1	Histogram keterampilan smash pada kelompok A1	102
4.2	Histogram keterampilan smash pada kelompok A2.....	103
4.3	Histogram keterampilan smash pada kelompok A3.....	104
4.4	Histogram skor keterampilan smash kelompok A1B1.....	106
4.5	Histogram skor keterampilan smash kelompok A2B1.....	107
4.6	Histogram Distribusi frekuensi kelompok A3B1.....	108
4.7	Histogram Distribusi frekuensi kelompok A1B2.....	110
4.8	Histogram Distribusi frekuensi kelompok A2B2.....	111
4.9	Histogram Distribusi frekuensi kelompok A3B2.....	112

Daftar Lampiran

Lampiran	Judul	Halaman
1	Tes Keterampilan Smash Bola Voli.....	162
2	Metode Latihan Pliometrik	165
3	Tes Koordinasi Mata Tangan	168
4	Persiapan analisis varians	170
5	Persyaratan Analisis Uji Normalitas	171
6	Uji Persyaratan Analisis Uji Homogenitas	179
7	Pengujian Hipotesis.....	180
8	Riwayat Hidup	182

