

**PENGARUH METODE PELATIHAN DAN KOORDINASI MATA
KAKI TERHADAP KETEPATAN *SHOOTING* PADA PESERTA
EKSTRAKURIKULER FUTSAL MADRASAH ALIYAH
NEGERI KARANGASEM**

TESIS

oleh

SINGGIH PAMUJI

NIM 2029121003



**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAH RAGA
JANUARI 2023**

**PENGARUH METODE PELATIHAN DAN KOORDINASI
MATA KAKI TERHADAP KETEPATAN *SHOOTING* PADA
PESERTA EKSTRAKURIKULER FUTSAL MADRASAH
ALYAH NEGERI KARANGASEM**

TESIS

Diajukan Kepada Universitas Pendidikan Ganesha
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memeproleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Olahraga

Oleh

SINGGIH PAMUJI

NIM 2029121003



**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAHRAGA
JANUARI 2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh : Singgih Pamuji ini telah diperiksa dan disetujui
untuk Mengikuti Ujian Tesis

Singaraja, 24 Januari 2023

Pembimbing I,



Dr. I Ketut Yoda, S.Pd. M.Or.
NIP. 196805172001121001

Pembimbing II,



Dr. I Ketut Semarayasa, S.Pd., M.Or
NIP. 198003112008121002


LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI


Tesis oleh Singgih Pamuji, NIM 2029121003 ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Pendidikan Olahraga, Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.


Disetujui pada tanggal: 9 Februari 2023

Oleh
Tim Penguji

....., Ketua Dr. H. Wahjoedi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197001291994031002


....., Anggota Dr. I Ketut Yoda, S.Pd. M.Or.
NIP. 196805172001121001


....., Anggota Dr. I Ketut Semaraysa, S.Pd., M.Or.
NIP. 198003112008121002


....., Anggota Dr. Made Agus Wijaya, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198008112008121001

Mengetahui,
Direktur Pascasarjana Undiksha



Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP. 196212151988031002

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis 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 perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 24 Januari 2023

Yang membuat pernyataan,



Singgih Pamuji

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa, sehingga tesis yang berjudul “Pengaruh Metode Pelatihan dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Ketepatan *Shooting* pada Siswa Ekstrakurikuler Futsal Madrasah Aliyah Negeri Karangasem” dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan.

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam menyelesaikan studi di Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Program Studi Pendidikan Olahraga. Kerja keras bukan satu-satu jaminan terselesaikannya tesis ini, tetapi uluran tangan dari berbagai pihak, baik secara material maupun nonmaterial, telah menjadi energi tersendiri, sehingga tesis ini dapat terwujud, walaupun belum sempurna. Oleh sebab itu, pada lembar-lembar awal tesis ini, izinkan penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada

- 1) Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengikuti pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.
- 2) Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si. selaku Direktur Program Pascasarjana Undiksha yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengikuti pendidikan pada Pascasarjana Undiksha .
- 3) Dr. H. Wahjoedi, M.Pd, selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Olahraga Undiksha dan juga sekaligus menjadi Dewan Penguji yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengikuti pendidikan pada

Program Studi Pendidikan Olahraga Undiksha sekaligus memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi dalam penyelesaian tesis ini.

- 4) Dr. I Ketut Iwan Swadesi, S.Pd., M.Or, selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Olahraga Undiksha yang telah banyak membantu dalam segala pembuatan surat-surat maupun jadwal ujian tesis, dan telah banyak memberikan dorongan, bimbingan, tuntunan, arahan dan petunjuk dalam penyempurnaan tesis ini.
- 5) Dr. I Ketut Yoda, S.Pd., M.Or, selaku Pembimbing I sekaligus sebagai dosen PA, yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi dalam penyelesaian tesis ini.
- 6) Dr. I Ketut Semarayasa, S.Pd., M.Or, selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi penulis dalam penyelesaian tesis ini.
- 7) Dr. Made Agus Wijaya, S.Pd., M.Pd, selaku Dewan Penguji yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi dalam penyelesaian tesis ini.
- 8) Staf dosen di Prodi Pendidikan Olahraga Pascasarjana Undiksha yang telah banyak memberikan berbagai pengetahuan dalam bidang Ilmu Keolahragaan maupun materi lainnya.
- 9) Drs. Supriyanto, M.Pd., Kepala Sekolah Madrasah Aliyah Negeri Karangasem yang telah memberikan kesempatan dan ijin untuk saya bisa melakukan penelitian sehingga tesis ini dapat diselesaikan.
- 10) Muhammad Fikri, S.Pd., Guru PJOK Madrasah Aliyah Negeri Karangasem sekaligus pelatih ekstrakurikuler futsal MAN Karangasem yang telah

memberikan masukan, motivasi dan saran yang membangun sehingga tesis ini dapat diselesaikan.

- 11) Siswa ekstrakurikuler futsal MAN Karangasem yang telah menjadi subjek penelitian.
- 12) Keluarga besar yang telah memberikan dorongan secara moril dan materi sehingga tesis ini dapat diselesaikan.
- 13) Rekan-rekan dan semua pihak yang turut membantu, sehingga tesis ini dapat diselesaikan tepat waktu.

Disadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam tesis ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan tesis ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap tesis ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 24 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
2.1 Deskripsi Teori.....	10
2.1.1 Ketepatan <i>Shooting</i> dalam Permainan Futsal.....	15
2.1.2 Metode Pelatihan.....	18
2.1.3 Koordinasi Mata kaki.....	24
2.1.4 Analisis Anatomi dan Biomekanika Gerakan Menendang Bola Futsal.....	38
2.1.5 Sistem Energi.....	44
2.1.6 Perubahan Secara Anatomi dan Fisiologi.....	46
2.2 Madrasah Aliyah Negeri Karangasem.....	54
2.3 Hasil Penelitian yang Relevan.....	55
2.4 Kerangka Berpikir.....	57
2.5 Hipotesis Penelitian.....	61

BAB III METODE PENELITIAN.....	63
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	63
3.2 Rancangan Penelitian.....	63
3.3 Populasi dan Subjek Penelitian.....	65
3.4 Variabel dan Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	66
3.5 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data Koordinasi Mata Kaki.....	70
3.6 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data Ketepatan <i>Shooting</i>	72
3.7 Program Pelatihan.....	75
3.8 Pengumpulan Data.....	90
3.9 Metode Analisis Data.....	90
3.9.1 Deskripsi Data	91
3.9.2 Uji Prasyarat Analisis.....	91
3.9.3 Uji Hipotesis.....	92
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	95
4.1 Hasil Penelitian	95
4.1.1 Statistik Deskriptif.....	96
4.1.2 Hasil Uji Prasyarat.....	107
4.1.3 Hasil Uji Hipotesis.....	108
4.2 Pembahasan	116
BAB V PENUTUP.....	124
5.1 Simpulan	124
5.2 Saran	125
DAFTAR PUSTAKA	126
LAMPIRAN	131
RIWAYAT HIDUP.....	147

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan antara Metode <i>Massed Practice</i> dan <i>Distributed Practice</i>	58
Tabel 3.1 Desain <i>Treatment by Level 2 x 2</i>	64
Tabel 3.2 Teknik <i>Ordinal Pairing</i>	66
Tabel 3.3 Program Pelatihan <i>Massed Practice</i>	80
Tabel 3.4 Program Pelatihan <i>Distributed Practice</i>	85
Tabel 4.1 Rekapitulasi <i>Gain Score</i> Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> pada Permainan Futsal.....	96
Tabel 4.2 <i>Gain Score</i> Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> dengan Metode Pelatihan <i>Massed Practice</i>	97
Tabel 4.3 <i>Gain Score</i> Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> dengan Metode Pelatihan <i>Distributed Practice</i>	98
Tabel 4.4 <i>Gain Score</i> Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> Siswa yang Memiliki Koordinasi Mata Kaki Tinggi.....	99
Tabel 4.5 <i>Gain Score</i> Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> Peserta Didik yang Memiliki Koordinasi Mata Kaki Rendah.....	101
Tabel 4.6 <i>Gain Score</i> Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> Peserta Didik yang Menggunakan Metode Pelatihan <i>Massed Practice</i> dengan Koordinasi Mata Kaki Tinggi.....	102
Tabel 4.7 <i>Gain Score</i> Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> Peserta Didik yang Menggunakan Metode Pelatihan <i>Massed Practice</i> dengan Koordinasi Mata Kaki Rendah.....	103
Tabel 4.8 <i>Gain Score</i> Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> Peserta Didik yang Menggunakan Metode Pelatihan <i>Distributed Practice</i> dengan Koordinasi Mata Kaki Tinggi.....	105
Tabel 4.9 <i>Gain Score</i> Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> Peserta Didik yang Menggunakan Metode Pelatihan <i>Distributed Practice</i> dengan Koordinasi Mata Kaki Rendah.....	106

Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Sebaran Data.....	108
Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas Varians.....	108
Tabel 4.12 Hasil Analisis <i>Anava</i> Dua Jalur Tentang A Dan A*B terhadap Hasil Ketepatan <i>Shooting</i>	110
Tabel 4.13 Rata-Rata Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> pada Setiap Kelompok.....	110
Tabel 4.14 Ringkasan Hasil Rata-rata pada ANAVA Dua Jalur.....	112
Tabel 4.15 Rata-Rata Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> Ditinjau dari Koordinasi Mata Kaki	113
Tabel 4.16 Perbedaan Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> Peserta Didik dengan Koordinasi Mata Kaki Tinggi terhadap Perbedaan Metode Pelatihan.....	114
Tabel 4.17 Perbedaan Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> Peserta Didik dengan Koordinasi Mata Kaki Rendah terhadap Perbedaan Metode Pelatihan.....	114



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Teknik Dasar Menembak dengan Punggung Kaki.....	14
Gambar 2.2 Teknik Dasar Menembak dengan Ujung Kaki.....	14
Gambar 2.3 Tahapan Pelatihan.....	32
Gambar 2.4 Otot-otot <i>Superficial</i> dari Paha Kanan, Pandangan <i>Anterior</i> dan <i>Posterior</i>	39
Gambar 2.5 Otot-otot dari Paha Kanan, Pandangan <i>Anterior</i> dan <i>Posterior</i> ...	40
Gambar 2.6 Sistem Energi.....	45
Gambar 2.7 Kerangka Berpikir.....	57
Gambar 3.1 Tes Pengukuran Koordinasi Mata Kaki.....	69
Gambar 3.2 Lapangan Tes Ketepatan Tendangan <i>Shooting</i> dengan Punggung Kaki ke Sasaran Gawang dengan Jarak 10 Meter.....	72
Gambar 3.3 Pelatihan <i>Shooting</i> Satu.....	75
Gambar 3.4 Pelatihan <i>Shooting</i> Dua.....	76
Gambar 3.5 Pelatihan <i>Shooting</i> Tiga.....	77
Gambar 3.6 Pelatihan <i>Shooting</i> Empat.....	78
Gambar 3.7 Pelatihan <i>Shooting</i> Lima.....	79
Gambar 4.1 Histogram Sebaran Data <i>Gain Score</i> Hasil ketepatan <i>Shooting</i> dengan Menggunakan Metode Pelatihan <i>Massed Practice</i>	97
Gambar 4.2 Histogram Sebaran Data <i>Gain Score</i> Hasil ketepatan <i>Shooting</i> dengan Menggunakan Metode Pelatihan <i>Distributed Practice</i>	99
Gambar 4.3 Histogram Sebaran Data <i>Gain Score</i> Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> Peserta Didik yang Memiliki Koordinasi Mata Kaki Tinggi.....	100
Gambar 4.4 Histogram Sebaran Data <i>Gain Score</i> Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> Peserta Didik yang Memiliki Koordinasi Mata Kaki Rendah.....	101
Gambar 4.5 Histogram Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> Peserta Didik yang Menggunakan Metode Pelatihan <i>Massed Practice</i> dengan Koordinasi Mata Kaki Tinggi.....	103
Gambar 4.6 Histogram Sebaran Data <i>Gain Score</i> Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> Peserta Didik yang Menggunakan Metode Pelatihan <i>Massed</i> <i>Practice</i> dengan Koordinasi Mata Kaki Rendah.....	104
Gambar 4.7 Histogram Sebaran Data <i>Gain Score</i> Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> Peserta Didik yang Menggunakan Metode Pelatihan <i>Distributed</i> <i>Practice</i> dengan Koordinasi Mata Kaki Tinggi.....	105
Gambar 4.8 Histogram Sebaran Data <i>Gain Score</i> Hasil Ketepatan <i>Shooting</i> Peserta Didik yang Menggunakan Metode Pelatihan <i>Distributed</i> <i>Practice</i> dengan Koordinasi Mata Kaki Rendah.....	107
Gambar 4.9 Diagram Interaksi antara Metode Pelatihan dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Hasil Ketepatan <i>Shooting</i>	112

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Ijin Observasi.....	132
Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melakukan Observasi.....	133
Lampiran 3. Surat Permohonan Ijin Pengambilan Data Penelitian.....	134
Lampiran 4. Surat Ijin Melaksanakan Pengambilan Data Penelitian.....	135
Lampiran 5. Data Observasi Subjek Penelitian.....	136
Lampiran 6. Data Hasil Tes Koordinasi Mata Kaki.....	137
Lampiran 7. Urutan Pembagian Kelompok (<i>Ordinal pairing</i>).....	138
Lampiran 8. Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Ketepatan <i>Shooting</i> Kelompok <i>Massed Practice</i> Koordinasi Mata Kaki Tinggi.....	139
Lampiran 9. Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Ketepatan <i>Shooting</i> Kelompok <i>Massed Practice</i> Koordinasi Mata Kaki Rendah.....	139
Lampiran 10. Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Ketepatan <i>Shooting</i> Kelompok <i>Distributed Practice</i> Koordinasi Mata Kaki Tinggi.....	139
Lampiran 11. Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Ketepatan <i>Shooting</i> Kelompok <i>Distributed Practice</i> Koordinasi Mata Kaki Rendah.....	140
Lampiran 12. Jadwal Latihan.....	140
Lampiran 13. Tabel <i>Isaac</i> dan <i>Michael</i> dari Populasi Tertentu dengan Taraf Kesalahan 1%, 5%, dan 10%.....	142
Lampiran 14. Dokumentasi.....	143