



**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI, OTOT PERUT, DAN
KOORDINASI MATA DAN KAKI TERHADAP KEMAMPUAN
SHOOTING FUTSAL DI SMK BHINA
KARYA KARANGANYAR**

SKRIPSI

Disusun Oleh:
ROCHMAD HARMUJI
D0421069

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TUNAS PEMBANGUNAN
SURAKARTA
2025**

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI, OTOT PERUT, DAN
KOORDINASI MATA DAN KAKI TERHADAP KEMAMPUAN
SHOOTING FUTSAL DI SMK BHINA
KARYA KARANGANYAR**

Disusun Oleh:

ROCHMAD HARMUJI

D0421069

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan Universitas Tunas Pembangunan

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

2025

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Hubungan Kekuatan Otot Tungkai, Otot Perut dan Koordinasi Mata dan Kaki Terhadap Kemampuan *Shooting* Pada Ekstrakurikuler Futsal di SMK Bhina Karya Karanganyar”, karya:

Nama : Rochmad Harmuji

NIM : D0421069

Prodi : Pendidikan Jasmani

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.

Surakarta, Juni 2025

Pembimbing I



Dr. Slamet Santoso, M.Pd

NIDN. 0611128502

Pembimbing II



Dr. Agustanico Dwi Muryadi, M.Pd

NIDN. 0604088702

PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI

Skripsi dengan judul “Hubungan Kekuatan Otot Tungkai, Otot Perut dan Koordinasi Mata dan Kaki Terhadap Kemampuan *Shooting* Pada Ekstrakurikuler Futsal di SMK Bhina Karya Karanganyar”, karya:

Nama : Rochmad Harmuji




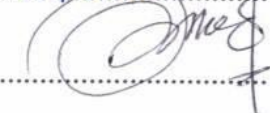
NIM : D0421069

Prodi : Pendidikan Jasmani

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tunas Pembangunan Surakarta dan diterima untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Pada hari : Kamis

Tanggal : 31 Juli 2025

Jabatan	Nama Terang	Tanda Tangan
Ketua	Dr. Slamet Santoso, M. Pd	
Sekretaris	Dr. Agustanico Dwi Muryadi, M. Pd	
Penguji I	Sunjoyo, M. Pd.	
Penguji II	Arif Rohman Hakim, S. Or., M. Pd.	

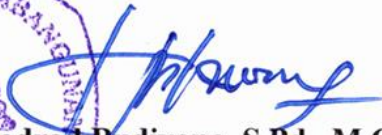
Disahkan Oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Tunas Pembangunan

Pt. Dekan,




Kodrad Budiyo, S.Pd., M.Or

NIDN. 0619068401

PERNYATAAN

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

Surakarta, 31 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Rochmad Harmuji

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Moto

Jika orang-orang belum menertawakan mimpimu, maka mimpimu belum cukup besar.

-Monkey D Luffy

Persembahan

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Bapak dan Ibu yang selalu menjadi sumber kekuatan dalam setiap langkah hidupku. Terima kasih atas segala doa, cinta tanpa syarat, dukungan, dan pengorbanan yang tak pernah mengenal lelah.
2. Rekan Seperjuangan yang telah menjadi bagian dari setiap langkah dan perjuangan. Terima kasih atas semangat, tawa, dan kebersamaan yang tak ternilai. Perjalanan ini lebih bermakna karena kalian.
3. Almamater Tercinta Universitas Tunas Pembangunan Surakarta khususnya Program Studi S1 Pendidikan Jasmani Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, skripsi ini dapat diselesaikan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapat gelar Sarjana Pendidikan.

Banyak hambatan yang menimbulkan kesulitan dalam penyelesaian penulisan skripsi ini, namun berkat bantuan dari segala pihak akhirnya kesulitan – kesulitan yang timbul dapat teratasi. Ucapan terima kasih peneliti sampaikan pula kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penyelesaian studi, di antaranya:

1. Rektor Universitas Tunas Pembangunan (UTP) Surakarta.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (UTP) Surakarta.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP (UTP) Surakarta.
4. Dr. Slamet Santoso, M. Pd., sebagai pembimbing I.
5. Dr. Agustanico Dwi Muryadi, M. Pd., sebagai Pembimbing II.
6. Berbagai pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Skripsi ini terdapat beberapa kekurangan, oleh karena itu peneliti mohon kritik dan saran agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu, pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam bidang pendidikan.

Surakarta, 31 Juli 2025

Peneliti

Rochmad Harmuji

ABSTRAK

Rochmad Harmuji. 2025. Hubungan Kekuatan Otot Tungkai, Otot Perut, dan Koordinasi Mata dan Kaki terhadap Kemampuan *Shooting* Futsal di SMK Bhina Karya Karanganyar. Skripsi. Pendidikan Jasmani. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta. Pembimbing: I. Dr. Slamet Santoso, M.Pd. II. Dr. Agustanico Dwi Muryadi, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot tungkai (X1), kekuatan otot perut (X2), dan koordinasi mata-kaki (X3) dengan kemampuan *shooting* (Y) pada siswa ekstrakurikuler futsal. Kemampuan *shooting* merupakan keterampilan motorik kompleks yang diduga dipengaruhi oleh berbagai komponen kondisi fisik. Penelitian ini mengkaji kontribusi parsial dari setiap variabel bebas serta kontribusi simultan dari ketiganya terhadap variabel terikat untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai faktor-faktor fisik penentu keberhasilan *shooting*.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Sampel penelitian terdiri dari 16 siswa yang aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler futsal, yang dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data meliputi tes *standing broad jump* untuk mengukur kekuatan otot tungkai, tes *sit-up* selama 60 detik untuk kekuatan otot perut, tes koordinasi menendang bola ke sasaran untuk koordinasi mata-kaki, dan tes *shooting* ke gawang bertarget untuk mengukur kemampuan *shooting*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis korelasi sederhana (*product moment*) dan korelasi ganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut, dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *shooting*. Secara parsial, kekuatan otot tungkai memiliki koefisien korelasi sebesar 0,988 ($p = 0,000$), kekuatan otot perut sebesar 0,991 ($p = 0,000$), dan koordinasi mata-kaki sebesar 0,975 ($p = 0,000$). Secara simultan, ketiga variabel bebas tersebut menunjukkan hubungan yang sangat kuat dengan kemampuan *shooting*, dengan nilai koefisien korelasi ganda (R) sebesar 0,997 ($p = 0,001$). Temuan ini menunjukkan bahwa ketiga komponen kondisi fisik tersebut saling melengkapi dan berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan performa *shooting*, sehingga perlu dikembangkan secara seimbang melalui program latihan yang terstruktur dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Kekuatan Otot Tungkai, Kekuatan Otot Perut, Koordinasi Mata-Kaki, Kemampuan *Shooting*, Futsal.

ABSTRACT

Rochmad Harmuji. 2025. The Relationship between Leg Muscle Strength, Abdominal Muscle Strength, and Eye-Foot Coordination with Futsal Shooting Ability at SMK Bhina Karya Karanganyar. Thesis. Physical Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta. Advisors: I. Dr. Slamet Santoso, M.Pd., II. Dr. Agustanico Dwi Muryadi, M.Pd.

This study aims to determine the relationship between leg muscle strength (X1), abdominal muscle strength (X2), and eye-foot coordination (X3) with shooting ability (Y) in students participating in futsal extracurricular activities. Shooting ability is a complex motor skill that is presumed to be influenced by various physical fitness components. This research examines the partial contribution of each independent variable as well as their simultaneous contribution to the dependent variable, in order to provide a comprehensive understanding of the physical factors that determine successful shooting performance.

The research method used is a correlational method with a quantitative approach. The sample consisted of 16 students actively participating in futsal extracurricular activities, selected through total sampling. The instruments used for data collection included the standing broad jump test to measure leg muscle strength, the 60-second sit-up test for abdominal strength, a ball-kicking coordination test for eye-foot coordination, and a targeted shooting test to measure shooting ability. The data analysis techniques employed were simple correlation analysis (product moment) and multiple correlation analysis.

The results showed a very strong and significant relationship between leg muscle strength, abdominal muscle strength, and eye-foot coordination with shooting ability. Partially, leg muscle strength had a correlation coefficient of 0.988 ($p = 0.000$); abdominal muscle strength was 0.991 ($p = 0.000$); and eye-foot coordination was 0.975 ($p = 0.000$). Simultaneously, the three independent variables showed a very strong correlation with shooting ability, with a multiple correlation coefficient (R) of 0.997 ($p = 0.001$). These findings indicate that the three physical components complement each other and significantly contribute to improving shooting performance, thus they should be developed in a balanced manner through structured and integrated training programs.

Keywords: *Leg Muscle Strength, Abdominal Muscle Strength, Eye-Foot Coordination, Shooting Ability, Futsal.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI.....	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Perumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
A. Kerangka Teoretis.....	8
1. Sejarah Futsal dan Sarana Prasarana.....	8
2. Teknik Dasar Futsal.....	12
3. Hakikat Kekuatan Otot Tungkai.....	13
4. Hakikat Kekuatan Otot Perut.....	16
5. Hakikat Koordinasi Mata Dan Kaki.....	18
6. Hakikat Kemampuan <i>Shooting</i> Futsal.....	21
7. Hakikat Ekstrakurikuler.....	22
8. Ekstrakurikuler Futsal di SMK Bhina Karya Karanganyar.....	23
B. Penelitian yang Relevan.....	24
C. Kerangka Pemikiran.....	25

D. Hipotesis.....	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	28
A. Tempat dan Waktu Penelitian	28
B. Metode Penelitian.....	28
C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling.....	29
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan data.....	29
E. Teknik Analisis Data.....	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
A. Deskripsi Data	35
B. Pengujian Persyaratan Analisis	43
C. Pengujian Hipotesis.....	45
D. Pembahasan.....	52
BAB V PENUTUP.....	59
A. KESIMPULAN	59
B. IMPLIKASI.....	60
C. SARAN	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penilaian acuan norma.	31
Tabel 2. Kriteria Penafsiran Korelasi.....	34
Tabel 3. Statistik Deskriptif Hasil Penelitian.....	36
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai.	38
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Perut.	39
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata Kaki.	41
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Kemampuan <i>Shooting</i>	42
Tabel 8. Hasil Uji Normalitas	43
Tabel 9. Hasil Uji Linearitas	44
Tabel 10. Hasil Uji Korelasi Kekuatan Otot Tungkai (X1)	47
Tabel 11. Hasil Uji Korelasi Kekuatan Otot Perut (X2)	48
Tabel 12. Hasil Uji Korelasi Koordinasi Mata Kaki (X3)	50
Tabel 13. Hasil Korelasi Ganda	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lapangan Futsal	9
Gambar 2. Ukuran Gawang Futsal.....	10
Gambar 3. Titik Pinalti.....	11
Gambar 4. Bola	11
Gambar 5. Tampak Depan Otot Tungkai	16
Gambar 6. Otot Perut	18
Gambar 7. Kerangka Berfikir Penelitian.....	26
Gambar 8. Desain Penelitian Hubungan Kausal Sebab Akibat	28
Gambar 9. Diagram Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai.....	39
Gambar 10. Diagram Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Perut.	40
Gambar 11. Diagram Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata Kaki.....	41
Gambar 12. Diagram Distribusi Frekuensi Kemampuan <i>Shooting</i>	42