



**HUBUNGAN KEKUATAN Lengan, KELENTUKAN, *POWER* Tungkai
DAN KOORDINASI MATA DAN TANGAN TERHADAP KETEPATAN
PUKULAN *SMASH* BULU TANGKISATLET PUTRA USIA
13-15 TAHUN DI PB GEMILANG
BOYOLALI TAHUN 2025**

SKRIPSI

**Oleh:
OKTA SABARANI
NIM D0421063**

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

**HUBUNGAN KEKUATAN LENGAN, KELENTUKAN, POWER
TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA DAN TANGAN TERHADAP
KETEPATAN PUKULAN *SMASH* BULU TANGKIS
ATLET PUTRA USIA 13-15 TAHUN DI PB GEMILANG
BOYOLALI TAHUN 2025**

Oleh:

Okta Sabarani

NIM D0421063

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Hubungan Kekuatan Lengan, Kelentukan, *Power* Tungkai, dan Koordinasi Mata dan Tangan Terhadap Ketepatan pukulan *Smash* Bulu Tangkis Atlet putra usia 13-15 tahun di PB Gemilang Boyolali Tahun 2025” karya:

Nama : Okta Sabarani

NIM : D0421063

Prodi : Pendidikan Jasmani

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.

Surakarta, 29 Juni 2025

Pembimbing I



Dr. Agustanico Dwi Muryadi, M.Pd.
NIDN. 0604088702

Pembimbing II



Sunjoyo, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0615027906

PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI

Skripsi dengan judul “Hubungan Kekuatan Lengan, Kelentukan, *Power* Tungkai, dan Koordinasi Mata dan Tangan Terhadap Ketepatan pukulan *Smash* Bulu Tangkis Atlet putra usia 13-15 tahun di PB Gemilang Boyolali Tahun 2025”
, karya:

Nama : Okta Sabarani

NIM : D0421063

Prodi : Pendidikan Jasmani

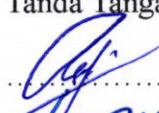


Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tunas Pembangunan Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana.

Pendidikan.

Pada hari : Rabu

Tanggal : 16 Juli

Tim Penguji Skripsi:

	Nama Terang	Tanda Tangan
Ketua	: Dr. Agustanico Dwi Muryadi, M.Pd.	
Sekretaris	: Sunjoyo, S.Pd., M.Pd.	
Penguji I	: Rima Febrianti, M.Pd.	
Penguji II	: Satrio Sakti Rumpoko, S.Pd., M.Or.	

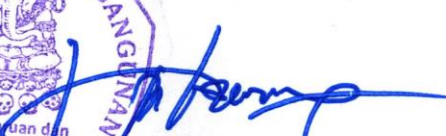
Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Tunas Pembangunan Surakarta

Pf. Dekan,




Kodrad Budiyono, S.Pd., M.Or.

NIDN. 0619068401

PERNYATAAN

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

Surakarta, 02 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan



Dessy Sinthia Ariyani

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Moto

“Sholat bukan untuk orang alim, tapi shalat untuk semua orang muslim”

-Penulis tidak di ketahui-

“Skripsi yang baik adalah skripsi yang selesai”

-Penulis tidak di ketahui-

Persembahan

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya terimakasih untuk semua do'a yang telah diberikan, dan selalu mengusahakan yang terbaik kepada saya dari dulu sampai sekarang
2. Kakak saya terimakasih atas do'a dan selalu mengingatkan saya untk jadi lebih baik lagi
3. Seseorang yang selalu membantu dan mendukung saya dalam mengerjakan skripsi ini
4. Almamater tercinta Universitas Tunas Pembangunan Surakarta khususnya Program Studi S1 Pendidikan Jasmani Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayahNya skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar sarjana Pendidikan.

Banyak hambatan yang menimbulkan kesulitan dalam penyelesaian penulisan skripsi ini, namun berkat bantuan dari berbagai pihak akhirnya kesulitankesulitan yang timbul dapat teratasi. Untuk itu atas segala bentuk bantuannya, disampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

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. Agustanico Dwi Muryadi, M.Pd. selaku Pembimbing I
5. Sunjoyo, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing II
6. Berbagai pihak yang tidak mungkin disebutkan satu-persatu.

Semoga amal kebaikan semua pihak tersebut mendapatkan imbalan dari Tuhan Yang Maha Esa.

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

Surakarta, 29 Juni 2025

Peneliti

Okta Sabarani

ABSTRAK

Okta Sabarani. 2025. Hubungan Kekuatan Lengan, Kelentukan, *Power* Tungkai, dan Koordinasi Mata dan Tangan Terhadap Ketepatan Pukulan *Smash* Bulu Tangkis Atlet Putra usia 13-15 tahun di PB Gemilang Boyolali Tahun 2025. Skripsi Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta 2025. Pembimbing I: Dr. Agustanico Dwi Muryadi, M.Pd. Pembimbing II Sunjoyo, S.Pd., M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan lengan, kelentukan, *power* tungkai, dan koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *smash* atlet putra usia 13-15 tahun PB Gemilang Boyolali.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan jumlah sampel sebanyak 30 atlet, dengan menggunakan *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran, dengan melakukan tes kekuatan lengan, kelentukan, *power* tungkai, dan koordinasi mata dan tangan, setelah melakukan ke empat tes tersebut, dilanjutkan dengan tes ketepatan pukulan *smash*. Untuk mencari nilai rentang dari tes tersebut menggunakan rumus PAN (Penilaian Acuan Norma).

Penelitian ini menunjukkan hasil koefisien korelasi antara (1) kekuatan lengan dengan *smash* tidak terdapat hubungan, (2) Kelentukan dengan *smash* tidak terdapat hubungan, (3) *Power* tungkai dengan *smash* tidak terdapat hubungan, (4) Koordinasi mata dan tangan dengan *smash* terdapat hubungan, dan (5) hasil koefisien korelasi secara simulutan tidak terdapat hubungan.

Kata Kunci: Kekuatan Lengan, Kelentukan, *Power* Tungkai, Koordinasi Mata dan Tangan, *Smash* Bulu Tangkis

ABSTRACT

Okta Sabarani. 2025. *The Relationship Between Arm Strength, Flexibility, Leg Power, and Hand-Eye Coordination on the Smash Ability of Badminton Athletes Aged 13–15 Years at PB Gemilang Boyolali in 2025.* Undergraduate Thesis. Physical Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta, 2025. Advisor I: Dr. Agustanico Dwi Muryadi, M.Pd. Advisor II: Sunjoyo, S.Pd., M.Pd.

This study aims to determine the relationship between arm strength, flexibility, leg power, and hand-eye coordination with the smash ability of badminton athletes aged 13–15 years at PB Gemilang Boyolali.

This research employed a quantitative method with a total of 30 athletes selected through purposive sampling. The data were collected using tests and measurements, including arm strength, flexibility, leg power, and hand-eye coordination tests. After completing the four physical tests, a smash ability test was conducted. The scores were assessed using the Norm-Referenced Assessment (PAN) formula.

This study showed the following results: (1) there is no correlation between arm strength and smash ability; (2) there is no correlation between flexibility and smash ability; (3) there is no correlation between leg power and smash ability; (4) there is a correlation between hand-eye coordination and smash ability; and (5) the simultaneous correlation coefficient results show no overall relationship.

Keywords: *Arm Strength, Flexibility, Leg Power, Hand-Eye Coordination, Badminton Smash*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	ii
LEMBAR PENGAJUAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI.....	iv
PERNYATAAN	v
MOTO 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 Teoritis	8
1. Hakikat Bulu Tangkis	8
2. Hakikat Kekuatan Otot Lengan.....	19
3. Hakikat Kelentukan	23
4. Hakikat <i>Power</i> Tungkai	25
5. Hakikat Koordinasi mata dan tangan	26
B. Penelitian yang Relevan	30
C. Kerangka Berpikir	32

D. Hipotesis Penelitian.....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
B. Metode Penelitian.....	35
C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling	36
D. Teknik Pengumpulan Data.....	36
E. Teknik Analisis Data	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
A. Deskripsi Data.....	41
B. Pengujian Persyaratan Analisis	46
C. Pengujian Hipotesis.....	47
D. Pembahasan Hasil Analisis Data.....	51
BAB V PENUTUP	57
A. Simpulan.....	57
B. Implikasi	57
C. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Metode Pengembangan Koordinasi.....	28
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kekuatan Lengan	41
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kelentukan.....	42
Tabel 4. Distribusi Frekuensi <i>Power</i> Tungkai	43
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata dan Tangan	44
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Pukulan <i>Smash</i>	45
Tabel 7. Uji Normalitas	46
Tabel 8. Uji Linearitas.....	47
Tabel 9. Koefisien Korelasi antara Kekuatan Lengan (X1) dengan Ketepatan smash (Y).....	47
Tabel 10. Koefisien Korelasi antara Kelentukan (X2) dengan Ketepatan smash (Y)	48
Tabel 11. Koefisien Korelasi antara <i>Power</i> Tungkai (X3) dengan Ketepatan smash (Y).....	49
Tabel 12. Koefisien Korelasi antara Koordinasi Mata dan Tangan (X4) dengan Ketepatan <i>Smash</i> (Y).....	49
Tabel 13. Koefisien Korelasi antara Kekuatan Lengan (X1), Kelentukan (X2), <i>Power</i> Tungkai (X3), dan Koordinasi Mata dan Tangan (X4) dengan Ketepatan Pukulan <i>Smash</i> (Y) Bulu Tangkis pada Atlet Putra Usia 13-15 tahun PB Gemilang Boyolali	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Raket	10
Gambar 2. Shuttlecock	10
Gambar 3. Net Bulu Tangkis	11
Gambar 4. Lapangan Bulu Tangkis	12
Gambar 5. Pegangan Forehand Grip.....	13
Gambar 6. Pegangan Backhand Grip.....	14
Gambar 7. Bagan Kerangka Berpikir.....	32
Gambar 8. Desain Penelitian	35
Gambar 9. Grafik Kekuatan Lengan Atlet Putra Usia 13-15 Tahun di Klub Bulutangkis PB Gemilang Boyolali	42
Gambar 10. Grafik Kelentukan Atlet Putra Usia 13-15 Tahun di Klub Bulutangkis PB Gemilang Boyolali	43
Gambar 11. Grafik Power Tungkai Atlet Putra Usia 13-15 Tahun di Klub Bulutangkis PB Gemilang Boyolali	44
Gambar 12. Grafik Koordinasi Mata dan Tangan Atlet Putra Usia 13-15 Tahun di Klub Bulutangkis PB Gemilang Boyolali.....	45
Gambar 13. Grafik Pukulan Smash Atlet Putra Usia 13-15 Tahun di Klub Bulutangkis PB Gemilang Boyolali	46
Gambar 14. Tes Kekuatan Lengan.....	87
Gambar 15. Tes Kelentukan	87
Gambar 16. Tes Power Tungkai	88
Gambar 17. Tes Koordinasi Mata dan Tangan	88
Gambar 18. Tes Ketepatan Pukulan <i>Smash</i>	89
Gambar 19. Foto Bersama Kepala Pelatih	89