

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI
MATA-TANGAN DENGAN KETEPATAN SERVIS PANJANG
BULUTANGKIS PADA SISWA EKSTRAKURIKULER
BULUTANGKIS DI MTS AL-FATA
DESA PASIR AGUNG**

SKRIPSI



OLEH:

ALEXIUS DWIKI SANTOSO
NIM. 1634010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAAHRAGA DAN KESEHATAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
KABUPATEN ROKAN HULU
2021**

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI
MATA-TANGAN DENGAN KETEPATAN SERVIS PANJANG
BULUTANGKIS PADA SISWA EKSTRAKURIKULER
BULUTANGKIS DI MTS AL-FATA
DESA PASIR AGUNG**

SKRIPSI



*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*

OLEH:

ALEXIUS DWIKI SANTOSO
NIM. 1634010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
KABUPATEN ROKAN HULU
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN
HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI
MATA-TANGAN DENGAN KETEPATAN SERVIS PANJANG
BULUTANGKIS PADA SISWA EKSTRAKURIKULER
BULUTANGKIS DI MTS AL-FATA
DESA PASIR AGUNG

SKRIPSI

OLEH:

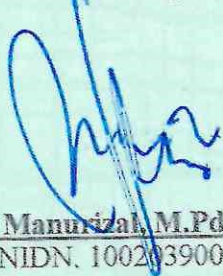
ALEXIUS DWIKI SANTOSO
NIM: 1634010

Telah menyelesaikan ujian akhir untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan

Pada hari Rabu, 13 Agustus 2020

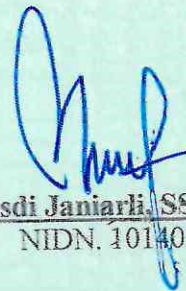
Mengetahui,

Pembimbing I



Lolia Manurizal, M.Pd., AIFO
NIDN. 1002039001

Pembimbing II



Masdi Janiarli, SST., M.Kes
NIDN. 1014019004

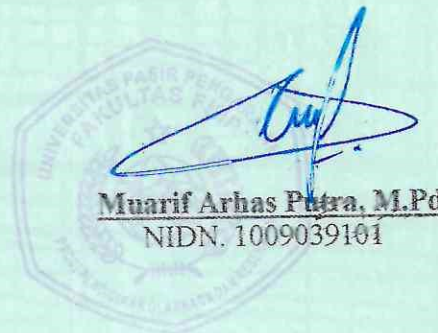

Diketahui,

Dekan, Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan



Ria Karno, S.Pd., M.Si
NIDN. 0017078503

Ketua, Program Studi Pendidikan
Olahraga dan Kesehatan



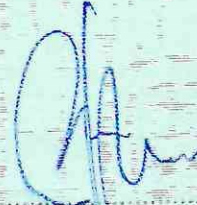
Muarif Arhas Putra, M.Pd
NIDN. 1009039101

LEMBAR PENGESAHAN

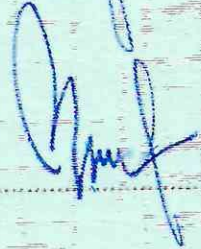
Skripsi oleh Alexius Dwiki Santoso ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 13 Agustus 2020.

Dewan Penguji :

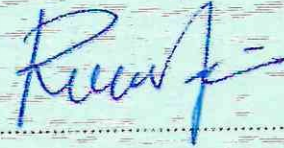
1. Lolia Manurizal, M.Pd., AIFO
(Ketua)



2. Masdi Janiarli, SST., M.Kes
(Sekretaris)



3. Ridwan Sinurat, S.Pd., M.Or., AIFO
(Anggota)



4. Muarif Arhas Putra, M.Pd
(Anggota)



5. Made Armade, M.Pd
(Anggota)



PERNYATAAN ORISINALITAS

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI MATA-TANGAN DENGAN KETEPATAN SERVIS PANJANG BULUTANGKIS PADA SISWA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS DI MTS AL-FATA DESA PASIR AGUNG

Dengan ini menyatakan bahwa saya mengakui Semua karya ilmiah ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang tiap satuannya telah dijelaskan sumbernya dengan jelas.

Pasir Pengaraian, 13 Agustus 2020



Alexius Dwiki Santoso
NIM :1634010

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI
MATA-TANGAN DENGAN KETEPATAN SERVIS PANJANG
BULUTANGKIS PADA SISWA EKSTRAKURIKULER
BULUTANGKIS DI MTS AL-FATA
DESA PASIR AGUNG**

**ALEXIUS DWIKI SANTOSO
NIM. 1634010**

Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian
Kabupaten Rokan Hulu
2020

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan dengan ketepatan servis panjang bulutangkis siswa ekstrakurikuler MTS Al-Fata Desa Pasir Agung.

Jenis penelitian ini adalah korelasional. teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler MTS Al-Fata Desa Pasir Agung, berjumlah 20 siswa dengan teknik pengambilan sampel dengan teknik *Purposive Sampling*. Instrumen untuk mengukur kekuatan otot lengan menggunakan *Two Hand Medicine Ball Test* dengan satuan meter, koordinasi mata tangan menggunakan tes lempar tangkap bola tenis, dan ketepatan servis panjang dengan ketepatan servis panjang. Analisis data menggunakan korelasi *pearson product moment*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Hasil penelitian diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,373 < r_{tabel} = 0,444$ dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan servis panjang bulutangkis siswa ekstrakurikuler MTS Al-Fata Desa Pasir Agung, (2) Diperoleh harga $r_{hitung} = 0,723 > r_{tabel} = 0,444$ dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dengan ketepatan servis panjang bulutangkis siswa ekstrakurikuler MTS Al-Fata Desa Pasir Agung, (3) Diperoleh harga $r_{hitung} = 0,794 > r_{tabel} = 0,444$ dapat disimpulkan terdapat hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan dengan ketepatan servis panjang bulutangkis siswa ekstrakurikuler MTS Al-Fata Desa Pasir Agung.

Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan dengan ketepatan servis panjang bulutangkis siswa ekstrakurikuler MTS Al-Fata Desa Pasir Agung

Kata kunci : Kekuatan Otot Lengan, Koordinasi Mata Tangan, Ketepatan Servis Panjang

**RELATIONSHIP ARM MUSCLE STRENGTH AND ANKLE COORDINATION
WITH ACCURACY LONG SERVICE BADMINTON ON STUDENTS
EXTRACURRICULAR BADMINTON IN MTS AL-FATA
PASIR AGUNG VILLAGE**

**ALEXIUS DWIKI SANTOSO
NIM 1634010**

***Sports and Health Education Study Program
Faculty of Teacher Training and Education
Pasir Pengaraian University
Rokan Hulu Regency
2020***

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship between arm muscle strength and ankle coordination with the accuracy of long badminton service serving students of MTS Al-Fata extracurricular activities in Pasir Agung Village.

This type of research is correlational. data collection techniques using tests and measurements. The sample in this study were 20 students of MTS Al-Fata extracurricular activities in the village of Pasir Agung, totaling 20 students with the sampling technique using purposive sampling technique. Instruments for measuring arm muscle strength using the Two Hand Medicine Ball Test with units of meters, ankle coordination using a tennis ball catch throw test, and long serve accuracy with long service accuracy. Data analysis using Pearson product moment correlation.

The results showed that: (1) The results showed that the value of $r_{\text{count}} = 0.373 < r_{\text{table}} = 0.444$, it can be concluded that there was no significant relationship between arm muscle strength and the accuracy of long badminton service of students of MTS Al-Fata extracurricular activities in Pasir Agung Village, (2) Obtained price $r_{\text{hitung}} = 0.723 > r_{\text{table}} = 0.444$ it can be concluded that there was a significant relationship between anklecoordination with the accuracy of long service badminton for MTS Al-Fata extracurricular students of Pasir Agung Village, (3) Obtained $r_{\text{count}} = 0.794 > r_{\text{table}} = 0.444$ it can be concluded that there was a relationship Arm muscle strength and anklecoordination with the accuracy of long badminton service for MTS Al-Fata extracurricular students, Pasir Agung Village.

The conclusion there was a relationship between arm muscle strength and anklecoordination with the accuracy of long badminton services for MTS Al-Fata extracurricular students, Pasir Agung Village.

Keywords: Arm Muscle Strength, Hand Eye Coordination, Long Service Accuracy

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur kepada Allah yang Maha Kuasa atas segala Rahmat dan kemudahan yang telah diberikan kepada peneliti, sehingga mampu menyelesaikan Hasil Penelitian ini yang berjudul “**Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Ketepatan Servis Panjang Bulutangkis pada Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis di MTS Al-Fata Desa Pasir Agung**”. Penulisan Hasil Penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.

Peneliti menyadari bahwa Hasil Penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan dan harapan, hal tersebut disebabkan oleh keterbatasan kemampuan peneliti sendiri, untuk itu peneliti sangat mengharapkan kritik dan masukan-masukan yang sifatnya membangun dari semua pihak, guna kesempurnaan Hasil Penelitian ini.

Dalam pelaksanaan Penelitian ini peneliti banyak mendapatkan fasilitas, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak baik perorangan maupun badan-badan terkait yang ikut serta dalam membantu fasilitas, bantuan, dan bimbingan sampai terselesaikannya Hasil Penelitian ini.

Secara khusus peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Lolia Manurizal M.Pd., AIFO selaku Pembimbing I dan Ibu Masdi Janiarli, SST., M.Kes selaku Pembimbing II, yang selalu sabar dalam

memberikan bimbingan, arahan, semangat, dan memotivasi dalam Hasil Penelitian ini.

2. Dosen Penguji I Bapak Ridwan Sinurat, M.Or., AIFO, Dosen Penguji II Muarif Arhas Putra, M.Pd, dan Dosen Penguji III Bapak Made Armade, M.Pd yang telah memberikan saran dan masukan dalam penelitian Hasil Penelitian ini.
3. Bapak Hardianto S.Pd, M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti dapat menyelesaikan Hasil Penelitian ini.
4. Bapak Ria Karno, S.Pd, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian yang telah memberikan pelayanan optimal selama mengikuti proses perkuliahan sehingga peneliti dapat menyelesaikan Hasil Penelitian ini.
5. Bapak Ibu Dosen Pendidikan Olahraga dan Kesehatan yang telah memberikan motivasi dan ilmu selama peneliti menjalankan kuliah.
6. Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian yang telah memberikan pelayanan optimal selama mengikuti proses perkuliahan sehingga peneliti dapat menyelesaikan Hasil Penelitian ini.
7. Bapak Kepala Sekolah MTS Al-Fata Desa Pasir Agung yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan Penelitian di sekolah tersebut.

8. Mahasiswa PORKES angkatan 2016 yang senantiasa memberikan motivasi dan semangat.
9. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang juga turut mendukung dan membantu terselesaikannya Hasil Penelitian ini.

Semoga bantuan, bimbingan dan petunjuk yang telah diberikan menjadi amal baik serta mendapat balasan yang sepadan dari Allah SWT. Peneliti menyadari sepenuh hati bahwa Hasil Penelitian ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu peneliti mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan Hasil Penelitian ini. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata semoga Hasil Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Pasir Pengaraian, 13 Agustus 2020

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRAC	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Batasan Masalah	8
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian	8
1.6 Manfaat Penelitian	9
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Kajian Teori	11
2.1.1. Hakikat Perkembangan Bulutangkis	11
2.1.2. Hakikat Permainan Bulutangkis	14
2.1.3. Hakikat Servis Panjang	22
2.1.4. Hakikat Kekuatan Otot Lengan	23
2.1.5. Hakikat Koordinasi Mata-Tangan	24
2.1.6. Hakikat Ketepatan	26
2.2. Penelitian Relevan	27
2.3. Kerangka Konseptual	28
2.4. Hipotesis Penelitian	32

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian.....	33
3.2. Waktu Dan Tempat Penelitian	34
3.3. Populasi Dan Sampel	34
3.4. Devenisi Operasional.....	35
3.5. Teknik Pengumpulan Data	36
3.6. Instrumen Penelitian	37
3.7. Teknik Analisis Data.....	41

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian.....	44
4.2. Uji Persyaratan Analisis.....	49
4.3. Pengujian Hipotesis	50
4.4. Pembahasan.....	53

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	57
5.2. Saran	57

DAFTAR PUSTAKA	59
-----------------------------	-----------

DAFTAR LAMPIRAN	61
------------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Norma Penilaian	41
4.2 Distribusi Frekuensi Hasil Hasil <i>Two Hand Medicine Ball Test</i> (Kekuatan Otot Lengan) Siswa Ekstrakurikuler MTS Al-Fata Desa Pasir Agung	45
4.3 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Lempar Tangkap Bola (Koordinasi Mata-Tangan) Siswa Ekstrakurikuler MTS Al-Fata Desa Pasir Agung.	47
4.4. Distribusi Frekuensi Hasil Ketepatan Servis Panjang Bulutangkis Siswa Ekstrakurikuler MTS Al-Fata Desa Pasir Agung.....	48
4.5. Hasil Normalitas Data Penelitian.....	50
4.6. Hasil Uji Korelasi Kekuatan Otot Lengan dengan Ketepatan Servis Panjang Bulutangkis Siswa Ekstrakurikuler MTS Al-Fata Desa Pasir Agung.	51
4.7. Hasil Uji Korelasi Koordinasi Mata-Tangan dengan Ketepatan Servis Panjang Bulutangkis Siswa Ekstrakurikuler MTS Al-Fata Desa Pasir Agung	52
4.8. Hasil Pengujian Korelasi Ganda Antara Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan dengan Ketepatan Servis Panjang Bulutangkis Siswa Ekstrakurikuler MTS Al-Fata Desa Pasir Agung	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Teknik Memegang Raket.....	17
2.2. Teknik Sikap.....	17
2.3. Teknik Gerak Kaki	18
2.4. Teknik Servis	18
2.5. Teknik <i>Smash</i>	19
2.6. Teknik <i>Drop Shot</i>	19
2.7. Teknik <i>Lob</i>	20
2.8. Teknik <i>Netting</i>	20
2.9. Teknik <i>Overhead</i>	21
2.10. Teknik <i>Drive</i>	21
3.11. Desain Penelitian Hubungan antara Variabel X_1 X_2 dan Y.	33
3.12. Tes Lempar Tangkap Bola.....	38
3.13. Tes Ketepatan Servis Panjang	40
4.14. Diagram Frekuensi Hasil <i>Medicine Ball Test</i> (Kekuatan Otot Lengan) Siswa Ekstrakurikuler MTS Al-Fata Desa Pasir Agung.....	45
4.15. Diagram Hasil Tes Lempar Tangkap Bola (Koordinasi Mata-Tangan) Siswa Ekstrakurikuler MTS Al-Fata Desa Pasir Agung.....	47
4.16. Diagram Hasil Frekuensi Hasil Ketepatan Servis Panjang Bulutangkis Siswa Ekstrakurikuler MTS Al-Fata Desa Pasir Agung.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Data Mentah Kekatan Otot Lengan	62
Lampiran 2.	Data Mentah Koordinasi Mata-Tangan	63
Lampiran 3.	Data Mentah Tes Ketepatan Servis Panjang.....	64
Lampiran 4.	Uji <i>Lilifors</i> Kekatan Otot Lengan (X_1).....	65
Lampiran 5.	Uji <i>Lilifors</i> Tes Koordinasi Mata-Tangan (X_2).....	66
Lampiran 6.	Uji <i>Lilifors</i> Tes Ketepatan Servis Panjang.....	67
Lampiran 7.	Data T-scor/Z-scor X^1 , X^2 dan Y	68
Lampiran 8.	Uji Hipotesis Koordianasi Mata-Tangan (X^1), Keseimbangan Dinamis (X^2) dan Kemampuan <i>Forehand</i> (Y)	69
Lampiran 9.	Korelasi Tunggal X_1 dan Y	70
Lampiran 10.	Korelasi Tunggal X_2 dan Y	71
Lampiran 11.	Pengujian Independensi antar Variabel Bebas	72
Lampiran 12.	Korelasi Ganda	73
Lampiran 13.	Tabel Daftar Luas di bawah Lengkungan Normal Standar dari 0 ke z	74
Lampiran 14.	Tabel Daftar Nilai Kritis L untuk Uji <i>Lilliefors</i>	75
Lampiran 15.	Tabel Harga Kritik Dari <i>Product-Moment</i>	76
Lampiran 16.	Nilai-nilai Untuk Distribusi F	77
Lampiran 17.	Surat Rekomendasi Penelitian dari BPMPH	79
Lampiran 18.	Surat Balasan dari Sekolah	80
Lampiran 19.	Petugas Tes	81
Lampiran 20.	Dokumentasi Foto.....	82