

**HUBUNGAN KOORDINASI MATA-TANGAN-KAKI DAN  
KELENTUKAN PINGGANG TERHADAP HASIL RENANG 50  
METER GAYA DADA**



**AL FARUQ DIHARJO  
6315161909**

**Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN  
OLAHRAGA**

**FAKULTAS ILMU OLAHRAGA**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**AGUSTUS, 2021**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
**UPT PERPUSTAKAAN**

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://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 : Al Faruq Diharjo  
NIM : 6315161909  
Fakultas/Prodi : Ilmu Keolahragaan / Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Alamat email : diharjo.style@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 :

“Hubungan Koordinasi Mata Tangan Kaki dan Kelentukan Pinggang Terhadap Hasil

Renang 50 Meter Gaya Dada”

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.

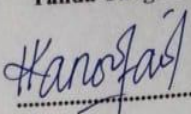
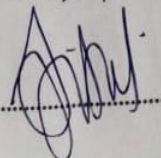
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 18 Agustus 2021

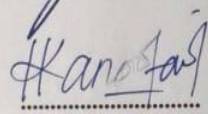
Penulis

(Al Faruq Dharjo)  
nama dan tanda tangan

**LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI  
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING**

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Dr. Ika Novitaria Marani, SE, S.Pd, M.Si</u> NIP. 197911092003122001	Anggota		20/08 21
<u>Nur Fitranto, M.Pd</u> NIP. 198506182015041002	Anggota		12/08 21

**PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI**

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. <u>Hendro Wardoyo, M.Pd</u> NIP. 197205042005011002	Ketua		12/08 21
2. <u>Okki Yonda, S.Or., M.Pd</u> NIDK. 8932120021	Sekretaris		12/08 21
3. <u>Dr. Ika Novitaria Marani, SE, S.Pd, M.Si</u> NIP. 197911092003122001	Anggota		20/08 21
4. <u>Nur Fitranto, M.Pd</u> NIP. 198506182015041002	Anggota		12/08 21
5. <u>Dr. Iman Sulaiman, M.Pd</u> NIP. 196306271988031001	Anggota		11/08 21


Tanggal Lulus: 09 Agustus 2021

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik sarjana baik di Universitas Negeri Jakarta maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan diacantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 11 Agustus 2021  
Yang membuat pernyataan

  
Al Faruq Anharjo  
NIM. 6315161909

## HUBUNGAN KOORDINASI MATA-TANGAN-KAKI DAN KELENTUKAN PINGGANG TERHADAP HASIL RENANG 50 METER GAYA DADA.

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1). Hubungan koordinasi mata-tangan-kaki terhadap hasil renang 50 meter gaya dada 2) Hubungan kelentukan pinggang terhadap terhadap hasil renang 50 meter gaya dada 3) Hubungan koordinasi mata-tangan-kaki dan kelentukan pinggang terhadap hasil renang 50 meter gaya dada. Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Januari 2021 sampai Juni 2021. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Juni 2021 pada atlet renang klub *Indonesia Star Aquatics* (ISA). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah atlet renang klub *Indonesia Star Aquatics* (ISA) yang berjumlah 60 orang. Sedangkan untuk teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sehingga, sampel yang digunakan berjumlah 30 orang atlet renang klub *Indonesia Star Aquatics* (ISA). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah: 1) Untuk mengukur koordinasi mata-tangan-kaki adalah Tes Koordinasi Mata-Tangan-Kaki Sridadi, 2) Untuk mengukur kelentukan pinggang menggunakan tes *sit and reach* dan 3) Untuk mengukur hasil renang 50 meter gaya dada menggunakan tes renang 50 meter gaya dada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1). Terdapat Hubungan koordinasi mata-tangan-kaki terhadap hasil renang 50 meter gaya dada. Hal ini dapat dilihat dari hasil  $t_{hitung} = 17.01 > t_{tabel} = 1.70$  dengan taraf signifikansi 0.05. Persamaan regresinya adalah:  $\bar{Y} = 579.19 - 9.71 X_1$ . Kontribusi koordinasi mata-tangan-kaki ( $X_1$ ) sebesar 90% terhadap hasil renang 50 meter gaya dada, dan sisanya 10% dipengaruhi oleh faktor lainnya. 2) Terdapat hubungan kelentukan pinggang terhadap hasil renang 50 meter gaya dada. Hal ini dapat dilihat dari hasil  $t_{hitung} = 4.87 > t_{tabel} = 1.70$  dengan taraf signifikansi 0.05. Persamaan regresinya adalah:  $\bar{Y} = 16.14 + 0.68 X_2$ . Kontribusi kelentukan pinggang ( $X_2$ ) sebesar 9% terhadap hasil renang 50 meter gaya dada, dan sisanya 54% dipengaruhi oleh faktor lainnya. 3) Terdapat Hubungan koordinasi mata-tangan-kaki dan kelentukan pinggang secara bersama-sama terhadap hasil renang 50 meter gaya dada. Hal ini dapat dilihat dari hasil  $F_{hitung} = 10.50 > F_{tabel} = 3.34$  dengan taraf signifikansi 0.05. Dengan persamaan regresinya adalah:  $\bar{Y} = 499.71 - 8.46 X_1 + 0.23 X_2$ . Kontribusi koordinasi mata-tangan-kaki ( $X_1$ ) dan kelentukan pinggang ( $X_2$ ) secara bersama-sama sebesar 44% terhadap hasil renang 50 meter gaya dada, dan sisanya 56% dipengaruhi oleh faktor lainnya.

**Kata Kunci:** koordinasi mata-tangan-kaki, kelentukan pinggang, hasil renang 50 meter gaya dada

**THE RELATIONSHIP BETWEEN EYE-HAND-FOOT COORDINATION  
AND WAIST FLEXIBILITY ON THE RESULTS OF SWIMMING 50  
METERS BREASTSTROKE.**

**ABSTRACT**

*This study aims to determine: 1). The relationship between eye-hand-foot coordination on the results of the 50-meter breaststroke 2) The relationship between waist flexibility and the results of the 50-meter breaststroke 3) The relationship between eye-hand-foot coordination and waist flexibility on the results of the 50-meter breaststroke. This research was carried out from January 2021 to June 2021. Data collection was carried out in June 2021 for the Indonesian Star Aquatics (ISA) swimming club athletes. The population in this study was the Indonesian Star Aquatics (ISA) club swimming athletes, which amounted to 60 people. As for the sampling technique using purposive sampling technique. Thus, the sample used was 30 swimming athletes from the Indonesian Star Aquatics (ISA) club. The research instruments used in the study were: 1) To measure eye-hand-foot coordination was Sridadi's Eye-Hand-Foot Coordination Test, 2) To measure waist flexibility using the sit and reach test and 3) To measure the results of the 50 meter breaststroke swimming using the 50 meter breaststroke swimming test. The results showed that: 1). There is a relationship between eye-hand-foot coordination on the results of the 50 meter breaststroke swimming. This can be seen from the results of  $t_{count} = 17.01 > t_{table} = 1.70$  with a significance level of 0.05. The regression equation is:  $= 579.19 - 9.71 X_1$ . The contribution of eye-hand-foot coordination ( $X_1$ ) is 90% to the results of the 50 meter breaststroke, and the remaining 10% is influenced by other factors. 2) There is a relationship between waist flexibility and the results of the 50 meter breaststroke swimming. This can be seen from the results of  $t_{count} = 4.87 > t_{table} = 1.70$  with a significance level of 0.05. The regression equation is:  $= 16.14 + 0.68 X_2$ . The contribution of waist flexibility ( $X_2$ ) is 9% to the 50 meter breaststroke swimming results, and the remaining 54% is influenced by other factors. 3) There is a relationship between eye-hand-foot coordination and waist flexibility together with the results of the 50 meter breaststroke swimming. This can be seen from the results of  $F_{count} = 10.50 > F_{table} = 3.34$  with a significance level of 0.05. The regression equation is:  $= 499.71 - 8.46 X_1 + 0.23 X_2$ . The contribution of eye-hand-foot coordination ( $X_1$ ) and waist flexibility ( $X_2$ ) together is 44% to the 50 meter breaststroke swimming results, and the remaining 56% is influenced by other factors.*

**Keywords:** *eye-hand-foot coordination, waist flexibility, 50 meter breaststroke swimming results*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang dengan keluasan rahmat dan kasih sayang kepada seluruh makhluk-Nya. Atas izin-Nyalah peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Hubungan Koordinasi Mata-Tangan-Kaki Dan Kelentukan Pinggang Terhadap Hasil Renang 50 Meter Gaya Dada**. Skripsi ini merupakan suatu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta.

Peneliti menyadari sepenuhnya, bahwa terselesaikannya skripsi ini bukan semata-mata hasil kerja keras peneliti sendiri, melainkan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Johansyah Lubis, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta, Bapak Hendro Wardoyo, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Kepealtihan Olahraga, Ibu Ibu Dr. Ika Novitaria Marani, S.Pd, SE, M.Si selaku Dosen Pembimbing I, dan Bapak Nurfitrianto, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II, dan Bapak Dr. Iman Sulaiman, M.Pd selaku Penasehat Akademik.

Peneliti juga tak lupa mengucapkan banyak terima kasih atas bimbingan dari Bapak Dr. Abdul Sukur, M.Pd, Bapak Dr. Setyo Purwanto, M.Pd, Bapak Dr. Sudrajat Wiradihardja, M.Pd, Bapak Dr. Oman Unju Subandi, M.Pd, Bapak Dr. Fajar Vidya, M.Pd, Bapak Abdul Kholik, M.Pd dan Bapak Bazuri Fadhillah, M.Pd selaku dosen pembina renang Universitas Negeri Jakarta. Demikian juga peneliti menyampaikan terima kasih kepada seluruh dosen dan karyawan Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta. Peneliti juga tak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada atlet renang klub *Indonesia Star Aquatics* (ISA) yang telah bersedia menjadi sampel dalam penelitian, serta teman – teman seperjuangan skripsi yang saling mendukung untuk dapat terselesaikannya penulisan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan, disebabkan keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, Peneliti berharap mendapatkan masukan untuk penelitian ini dapat berguna bagi

mahasiswa Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta khususnya dan masyarakat pencinta olahraga dan yang ingin meningkatkan prestasi olahraga di Indonesia pada umumnya.

Jakarta, 13 Juli 2021

**AFD**





## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Perumusan masalah.....	8
E. Kegunaan Hasil Penelitian.....	8
<b>BAB II KERANGKA TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b>	
A. Kerangka Teoritis .....	10
B. Kerangka Berpikir.....	46
C. Hipotesis Penelitian .....	53
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Tujuan Penelitian .....	54
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	54
C. Metode Penelitian.....	55
D. Populasi dan Sampel.....	56
E. Instrumen Penelitian .....	57
F. Teknik Pengumpulan Data .....	60
G. Teknik Analisis Data .....	64

H. Hipotesis Statistik .....	67
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	68
B. Pengujian Hipotesis .....	68
C. Pembahasan.....	73
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	84
B. Saran .....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>86</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>90</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>114</b>



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 2.1.</b> Posisi Tubuh Renang Gaya Dada .....	19
<b>Gambar 2.2.</b> Gerakan Lengan Gaya Dada Sapuan Luar .....	20
<b>Gambar 2.3.</b> Gerakan Lengan Gaya Dada Sapuan Dalam .....	21
<b>Gambar 2.4.</b> Gerakan Lengan Gaya Dada Pemulihan ( <i>Recovery</i> ) .....	22
<b>Gambar 2.5.</b> Gerakan Tungkai Gaya Dada .....	23
<b>Gambar 2.6.</b> Gerakan Pengambilan Nafas Gaya Dada .....	24
<b>Gambar 2.7.</b> Gerakan Koordinasi Renang Gaya Dada .....	24
<b>Gambar 2.8.</b> Gerakan Kerja Otot Renang Gaya Dada .....	26
<b>Gambar 2.9.</b> Gerakan Kerja Otot Renang Gaya Dada .....	26
<b>Gambar 2.10.</b> Gerakan Kerja Otot Renang Gaya Dada .....	27
<b>Gambar 2.11.</b> Contoh Gerakan Koordinasi Mata-Kaki Pada Renang Gaya Dada .....	35
<b>Gambar 2.12.</b> Contoh Gerakan Koordinasi Mata-Tangan Pada Renang Gaya Dada .....	36
<b>Gambar 2.13.</b> Contoh Gerakan Koordinasi Mata-Tangan-Kaki Pada Renang Gaya Dada .....	37
<b>Gambar 3.1.</b> Desain Penelitian Korelasi .....	56
<b>Gambar 3.2.</b> Tes Koordinasi Mata-Tangan-Kaki Sridadi .....	59
<b>Gambar 3.3.</b> Tes <i>Sit and Reach</i> .....	59
<b>Gambar 4.1.</b> Grafik Histogram Variabel Koordinasi Mata-Tangan- Kaki .....	70
<b>Gambar 4.2.</b> Diagram Histogram Variabel Kelentukan Pinggang ( $X_2$ ) .....	71
<b>Gambar 4.3.</b> Grafik Histogram Variabel Hasil Renang 50 Meter Gaya Dada ( $Y$ ) .....	73

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 3.1.</b> Form Tes Hasil Renang 50 Meter Gaya Dada .....	61
<b>Tabel 3.2.</b> Form Tes Koordinasi Mata-Tangan-Kaki Sridadi .....	63
<b>Tabel 3.3.</b> Form Tes <i>Sit and Reach</i> .....	64
<b>Tabel 4.1.</b> Data Koordinasi mata-tangan-kaki, Kelentukan Pinggang, dan Hasil Renang 50 Meter Gaya Dada .....	68
<b>Tabel 4.2.</b> Distribusi Frekuensi Variabel Koordinasi Mata-tangan-kaki ( $X_1$ ) .....	69
<b>Tabel 4.3.</b> Distribusi Frekuensi Variabel Kelentukan Pinggang ( $X_2$ ) ..	71
<b>Tabel 4.4.</b> Distribusi Frekuensi Variabel Hasil Renang 50 Meter Gaya Dada ( $Y$ ) .....	72
<b>Tabel 4.5.</b> Uji keberartian koefisien korelasi ( $X_1$ ) dengan ( $Y$ ) .....	74
<b>Tabel 4.6.</b> Uji keberartian koefisien korelasi ( $X_2$ ) terhadap ( $Y$ ) .....	75
<b>Tabel 4.7.</b> Uji keberartian koefisien korelasi ganda .....	76

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran 1.</b> Data Penelitian .....	90
<b>Lampiran 2.</b> Data <i>T-Score</i> .....	91
<b>Lampiran 3.</b> Data Distribusi Frekuensi $X_1$ , $X_2$ dan $Y$ .....	92
<b>Lampiran 4.</b> Perhitungan rata-rata, varians Koordinasi Mata-Tangan- Kaki, Kelentukan Pinggang dan Hasil Renang 50 Meter Gaya Dada .....	94
<b>Lampiran 5.</b> Mencari Persamaan Regresi .....	98
<b>Lampiran 6.</b> Perhitungan Koefisien korelasi .....	104
<b>Lampiran 7.</b> Surat Penelitian .....	109
<b>Lampiran 8.</b> Surat Balasan Penelitian .....	110
<b>Lampiran 9.</b> Surat Keterangan Validitas Instrument Tes .....	111
<b>Lampiran 10.</b> Foto Penelitian .....	112