

**HUBUNGAN REAKSI VISUAL DAN *POWER* OTOT LENGAN
TERHADAP KECEPATAN REAKSI PUKULAN *JUMEOK*
PADA ATLET KOP *TAEKWONDO* UNIVERSITAS NEGERI
JAKARTA**



Intelligentia - Dignitas

ILHAM FATHURRACHMAN

1602621014

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

**PRODI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Nama
Pembimbing I
Dr. Fahmy Fachrezzy, M.Pd
NIP. 196411261988031002

Tanda Tangan

Tanggal
16/07/2026

Pembimbing II
Dr. Iwan Hermawan, M.Pd
NIP. 197505142001121001


Tanda Tangan
Tanggal
16/07/2026

Nama
1. Dr. Muhamad Arif, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0023028304
2. Chandra, S.Pd., M.Pd
NIP. 198703222025211047
3. Dr. Fahmy Fachrezzy, M.Pd
NIP. 196411261988031002
4. Dr. Iwan Hermawan, M.Pd
NIP. 197505142001121001
5. Prof. Dr. Ika Novitaria Marani, S.Pd., S.E., M.Si
NIP. 197911092003122001

Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua		15/07/2026
Sekretaris		15/07/2026
Anggota		16/07/2026
Anggota		16/07/2026
Anggota		22/07/2026

Tanggal Lulus: 03/07/2026

LEMBAR ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

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

Jakarta, 29 Juni 2026
Yang membuat pernyataan,



(Ilham Fathurrachman)
NIM 1602621014



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: 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 : Ilham Fathurrachman
NIM : 1602621014
Fakultas/Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Alamat email : ilhamtlg0132@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

"Hubungan Reaksi Visual Dan Power Otot Lengan Terhadap Kecepatan Reaksi Pukulan Jumeok Pada Atlet KOP Taekwondo Universitas Negeri Jakarta"

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan 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, 22 Juli 2026
Penulis

Ilham fathurrachman

**HUBUNGAN REAKSI VISUAL DAN *POWER* OTOT LENGAN
TERHADAP KECEPATAN REAKSI PUKULAN *JUMEOK* PADA ATLET
KOP *TAEKWONDO* UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui hubungan antara reaksi visual dengan kecepatan reaksi pukulan *jumeok*. 2) mengetahui hubungan antara *power* otot lengan dengan kecepatan reaksi pukulan *jumeok*. 3) mengetahui hubungan antara reaksi visual dan *power* otot lengan secara Bersama-sama terhadap kecepatan reaksi pukulan *jumeok*. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Populasi penelitian adalah seluruh atlet KOP *Taekwondo* UNJ sebanyak 35 atlet. Sampel penelitian berjumlah 15 atlet KOP *Taekwondo* UNJ yang ditentukan menggunakan *purposive sampling* atau penentuan sampel berdasarkan kriteria. Instrumen tes pada penelitian ini adalah: 1) *Whole Body Reaction* untuk mengukur reaksi visual. 2) *Medicine Ball Chest Throw* untuk mengukur *power* otot lengan yang kemudian dikonversi ke satuan watt. 3) *Electronic Body Reaction System* untuk mengukur kecepatan reaksi pukulan *jumeok*. Data dianalisis menggunakan statistic deskriptif, korelasi Product Moment, korelasii ganda, uji dan uji F. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) terdapat hubungan antara reaksi visual dengan kecepatan reaksi pukulan *jumeok* ($r = 0,694$) Dimana hal ini ditunjukkan dengan $t_{hitung} = 3,479 > t_{tabel} = 2,160$, dengan persamaan regresi yaitu ($\hat{Y} = 0,217 + 0,449 X_1$) dimana kenaikan variabel X_1 sebesar 0,449 diikuti pula oleh variabel Y sebesar 0,217. 2) terdapat hubungan antara *power* otot lengan dengan kecepatan reaksi pukulan *jumeok* ($r = -0,582$) dimana hal ini ditunjukkan dengan $t_{hitung} = 2,580 > t_{tabel} = 2,160$, dengan persamaan regresi yaitu ($\hat{Y} = 0,445 + 0,00018 X_2$) dimana kenaikan variabel X_2 sebesar 0,00018 diikuti pula oleh variabel Y sebesar 0,445. 3) terdapat hubungan antara reaksi visula dan *power* otot lengan secara bersama-sama dengan kecepatan reaksi pukulan *jumeok* ($R = 0,704$) dimana hal ini ditunjukkan dengan $F_{hitung} = 5,907 > F_{tabel} = 3,89$, dengan persamaan regesi yaitu ($\hat{Y} = 0,157 + 0,515 X_1 + 0,0001 X_2$) dimana variabel X_2 memiliki hubungan yang lebih kuat terhadap Y dibandingkan dengan variabel X_1 , karena nilai koefisien X_2 (0,0001) lebih tinggi daripada koefisien X_1 (0,515). Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima pada ketiga hipotesis penelitian. Dengan demikian, reaksi visual dan *power* otot lengan memiliki hubungan dengan kecepatan reaksi pukulan *jumeok* pada atlet KOP *Taekwondo* UNJ.

Kata kunci: reaksi visual, *power* otot lengan, kecepatan reaksi pukulan *jumeok*

**THE RELATIONSHIP OF VISUAL REACTION AND ARM MUSCLE
POWER TO JUMEOK PUNCH REACTION SPEED AMONG KOP
TAEKWONDO ATHLETES AT STATE UNIVERSITY OF JAKARTA**

ABSTRACT

This study aimed to: (1) determine the relationship between visual reaction and the reaction speed of the jumeok punch; (2) examine the relationship between arm muscle power and the reaction speed of the jumeok punch; and (3) investigate the combined relationship of visual reaction and arm muscle power with the reaction speed of the jumeok punch. This study employed a quantitative research method with a correlational approach. The population consisted of all 35 athletes of the KOP Taekwondo Club at Universitas Negeri Jakarta (UNJ). The sample comprised 15 KOP Taekwondo UNJ athletes selected through purposive sampling based on predetermined criteria. The research instruments included: (1) the Whole Body Reaction Test to measure visual reaction; (2) the Medicine Ball Chest Throw Test to assess arm muscle power, with the results subsequently converted into watts; and (3) the Electronic Body Reaction System to measure the reaction speed of the jumeok punch. The data were analyzed using descriptive statistics, Pearson Product–Moment correlation analysis, multiple correlation analysis, the t-test, and the F-test. The results showed that: (1) there was a significant positive relationship between visual reaction and the reaction speed of the jumeok punch ($r = 0.694$), as indicated by $t_{hitung} = 3,479 > t_{tabel} = 2,160$. The regression equation was $\hat{Y} = 0.217 + 0.449X_1$, indicating that every 0.449-unit increase in visual reaction (X_1) was associated with a 0.217-unit increase in the jumeok punch reaction speed (Y). (2) There was a significant relationship between arm muscle power and the reaction speed of the jumeok punch ($r = -0.582$), as indicated by $t_{hitung} = 2,580 > t_{tabel} = 2,160$. The regression equation was $\hat{Y} = 0.445 + 0.00018X_2$, indicating that every 0.00018-unit increase in arm muscle power (X_2) was associated with a 0.445-unit increase in the jumeok punch reaction speed (Y). (3) There was a significant combined relationship between visual reaction and arm muscle power and the reaction speed of the jumeok punch ($R = 0.704$), as indicated by $F_{hitung} = 5,907 > F_{tabel} = 3,89 = 3.89$. The multiple regression equation was $\hat{Y} = 0.157 + 0.515X_1 + 0.0001X_2$. The hypothesis testing results indicated that H_0 was rejected and H_1 was accepted for all three research hypotheses. In conclusion, visual reaction and arm muscle power were significantly associated with the reaction speed of the jumeok punch among athletes of the KOP Taekwondo Club at Universitas Negeri Jakarta (UNJ).

Keywords: visual reaction, arm muscle power, jumeok punch reaction speed

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat hidayah dan kasih sayang-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Tiada kata yang mampu peneliti ucapkan selain rasa syukur atas segala ilmu yang telah diberikan oleh Allah SWT berupa ilmu, rahmat dan ridhonya. Skripsi ini diajukan dengan judul **“Hubungan Reaksi Visual Dan *Power* Otot Lengan Terhadap Kecepatan Reaksi Pukulan *Jumeok* Pada Atlet Kop *Taekwondo* Universitas Negeri Jakarta”**. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta.

Dengan rasa hormat peneliti mengucapkan terimakasih banyak kepada Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Jakarta **Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar, M.Pd.**, Koordinator Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga **Dr. Bayu Nugraha, S.Pd., M.Pd.**, Dosen Penasihat Akademik Ibu **Prof. Dr. Ika Novitaria Marani, S.Pd., S.E., M.Si.**, Dosen Pembimbing I Bapak **Dr. Fahmy Fachrezzy, M.Pd.** dan Dosen Pembimbing II **Bapak Dr. Iwan Hermawan, S.Pd., M.Pd.** yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk saya dalam penyusunan skripsi ini. Seluruh **Dosen dan Staf Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga** yang sudah mendukung selama perkuliahan. Tak lupa kepada kedua orang tua saya **Bapak Endang Effendi Ace** dan **Ibu Nurlaela** yang sudah mendukung saya dalam segala hal.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan keolahragaan.

Jakarta, 29 Juni 2026

Ilham Fathurrachman

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Kegunaan Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORITIK.....	9
A. Deskripsi Konseptual	9
B. Kerangka Berpikir.....	43
C. Hipotesis Penelitian.....	45
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	46
A. Tujuan Penelitian	46
B. Tempat dan Waktu Penelitian	46
C. Metode Penelitian.....	47
D. Populasi dan Sampel	48
E. Instrumen Penelitian.....	50
F. Teknik Pengambilan Data	51
G. Teknik Analisis Data.....	59
H. Hipotesis Statistika.....	64

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	66
A. Deskripsi Data.....	66
B. Pengujian Hipotesis.....	71
C. Pembahasan Hasil Penelitian	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	82
A. Kesimpulan	82
B. Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA.....	84
LAMPIRAN.....	88
RIWIYAT HIDUP	103



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi otot lengan bagian atas.....	19
Gambar 2.2 Anatomi otot bahu dan dada.....	20
Gambar 2.3 Aktivasi otot pada gerakan pukulan	21
Gambar 2.4 <i>Jireugi</i> (Pukulan Lurus)	30
Gambar 2.5 <i>Bandae Jireugi</i>	31
Gambar 2.6 <i>Baro Jireugi</i>	32
Gambar 2.7 <i>Momtong Jireugi</i>	33
Gambar 2.8 <i>Olgul Jireugi</i>	33
Gambar 2.9 <i>Arae Jireugi</i>	34
Gambar 2.10 Sikap awal teknik <i>jumeok</i>	34
Gambar 2.11 Fase persiapan teknik <i>jumeok</i>	35
Gambar 2.12 Fase eksekusi teknik <i>jumeok</i>	35
Gambar 2.13 Fase akhir teknik <i>jumeok</i>	36
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	48
Gambar 3.2 <i>Whole body reaction</i>	52
Gambar 3.3 <i>Medicine Chest Trowh</i>	55
Gambar 3.4 <i>Elektronik body reaction</i>	57
Gambar 4.1 Histogram Frekuensi Reaksi Visual	68
Gambar 4.2 Histogram Frekuensi <i>Power</i> Otot Lengan.....	69
Gambar 4.3 Histogram Frekuensi Kecepatan Reaksi Pukulan <i>Jumeok</i>	71

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Formulir Pengukuran	51
Tabel 3.2 Instrumen Reaksi Visual	52
Tabel 3.3 Instrumen <i>Power</i> Otot Lengan	54
Tabel 3.4 Instrumen Kecepatan Reaksi Pukulan <i>Jumeok</i>	57
Tabel 3.5 Interpretasi Koefisien Korelasi	61
Tabel 4.1 Rangkuman Hasil Penelitian Statistik	66
Tabel 4.2 Deskripsi Frekuensi Reaksi Visual	67
Tabel 4.3 Deskripsi Data Variabel <i>Power</i> Otot Lengan	68
Tabel 4.4 Deskripsi Data Variabel Kecepatan Reaksi Pukulan <i>Jumeok</i>	70



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	89
Lampiran 2. Surat Balasan Penelitian	90
Lampiran 3. Data Penelitian.....	91
Lampiran 4. Tabel Data Tes.....	92
Lampiran 5. Tabel T-Score	92
Lampiran 6. Tabel Distribusi Frekuensi.....	93
Lampiran 7. Hasil Perhitungan Korelasi Pearson	94
Lampiran 8. Hasil Perhitungan Korelasi Ganda	95
Lampiran 9. Hasil Perhitungan Uji T.....	96
Lampiran 10. Hasil Perhitungan Uji F	96
Lampiran 11. Hasil Perhitungan F Tabel	97
Lampiran 12. Hasil Perhitungan Regresi	97
Lampiran 13. Hasil Perhitungan Regresi Ganda.....	98
Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian.....	99