

**VALIDITAS DAN RELIABILITAS TES *VERTICAL JUMP*
MENGUNAKAN *CHRONOJUMP*, *OVR LASER SYSTEM*, DAN
METODE KONVENSIONAL**



**FACHRI HUSAINI
1604622080**

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

**PROGRAM STUDI KEPELATIHAN KECABANGAN
OLAHRAGA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN
KESEHATAN UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
JANUARI, 2026**

VALIDITAS DAN RELIABILITAS TES *VERTICAL JUMP* MENGUNAKAN *CHRONOJUMP, OVR LASER SYSTEM*, DAN METODE KONVENSIONAL

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis validitas dan reliabilitas Chronojump (flight time), OVR Laser System (sensor laser), dan metode konvensional (jump-and-reach) dalam pengukuran vertical jump. Metode comparative study dengan 30 mahasiswa laki-laki FIKK UNJ (17-24 tahun) melalui purposive sampling. Setiap subjek melakukan tiga percobaan per metode, interval satu menit. Analisis menggunakan Pearson Product Moment (validitas) dan Cronbach's Alpha (reliabilitas). Hasil: validitas sangat tinggi dengan korelasi T1-T3 terhadap total Chronojump ($r=0,990-0,992$), OVR ($r=0,990-0,995$), konvensional ($r=0,987-0,988$), $p<0,01$. Reliabilitas excellent: Chronojump ($\alpha=0,991$), OVR ($\alpha=0,992$), konvensional ($\alpha=0,987$). Korelasi antar metode: Chronojump-OVR ($r=0,930$), Chronojump-Konvensional ($r=0,886$), OVR-Konvensional ($r=0,817$). OVR memiliki konsistensi tertinggi ($SD=5,61$). Perbedaan rata-rata: konvensional (56,66 cm), OVR (48,54 cm), Chronojump (38,48 cm) mencerminkan perbedaan mekanisme pengukuran. Kesimpulan: ketiga metode memiliki kualitas psikometris sangat baik dan reliabel untuk mengukur vertical jump.

Kata kunci: *Vertical Jump, Chronojump, OVR Laser System, Metode Konvensional*

VALIDITY AND RELIABILITY OF VERTICAL JUMP MEASUREMENT COMPARISON OF CHRONOJUMP, DIGITAL LASER, AND CONVENTIONAL METHODS

ABSTRACT

This study aims to analyze the validity and reliability of Chronojump (flight time), OVR Laser System (laser sensor), and conventional methods (jump-and-reach) in measuring vertical jump. A comparative study method was used with 30 male students from FIKK UNJ (aged 17-24 years) through purposive sampling. Each subject performed three trials per method, with a one-minute interval between trials. Analysis was performed using Pearson Product Moment (validity) and Cronbach's Alpha (reliability). Results: Very high validity with T1-T3 correlations against total Chronojump ($r=0.990-0.992$), OVR ($r=0.990-0.995$), conventional ($r=0.987-0.988$), $p<0.01$. Reliability was excellent: Chronojump ($\alpha=0.991$), OVR ($\alpha=0.992$), conventional ($\alpha=0.987$). Correlation between methods: Chronojump-OVR ($r=0.930$), Chronojump-Conventional ($r=0.886$), OVR-Conventional ($r=0.817$). OVR has the highest consistency ($SD=5.61$). Average differences: conventional (56.66 cm), OVR (48.54 cm), Chronojump (38.48 cm) reflect differences in measurement mechanisms. Conclusion: all three methods have excellent psychometric quality and are reliable for measuring vertical jump.

Keywords: Vertical Jump, Chronojump, OVR Laser System, Conventional Method

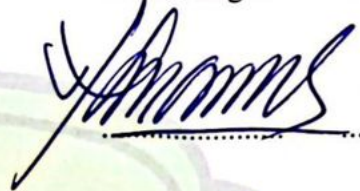
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Nama

Tanda Tangan Tanggal

Pembimbing I

Dr. Iwan Hermawan S.Pd, M.Pd.
NIP. 197505142001121001

 19/2026

Pembimbing II

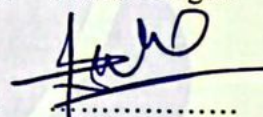
Dr. Made Bang Redy Utama, S.Pd., M.Fis
NIP. 199301032024061002

 20/2026

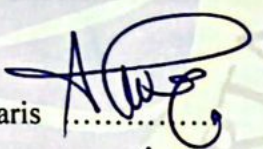
Nama

Jabatan Tanda Tangan Tanggal

Dr. Abdul Gani, M.Pd
NIP. 197802172006041001

Ketua  21/2026

Dr. Apta Mylsidayu, S.Pd.Kor., M.Or
NIP. 198706302024062001

Sekretaris  20/2026

Dr. Iwan Hermawan S.Pd, M.Pd.
NIP. 197505142001121001

Anggota  19/2026

Dr. Made Bang Redy Utama, S.Pd., M.Fis
NIP. 199301032024061002

Anggota  20/2026

Dr. Uzizatun Maslikah, S.Pd., M.Pd
NIP. 198505042019032015

Anggota  20/2026

Tanggal Lulus : 14 Januari 2026

PERNYATAAN 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 di 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 hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 14 Januari 2026

Yang membuat pernyataan,



Fachri Husaini

No. Reg. 1604622080



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 : Fachri Husaini
NIM : 1609622080
Fakultas/Prodi : FIKK / KePelatihan Cabang Olahraga
Alamat email : fachri856husaini@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 :

Validitas dan reliabilitas tes vertical jump menggunakan ChronoJump, OVR Laser system, dan metode konvensional

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, 23 Januari 2026

Penulis

(Fachri Husaini)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Validitas dan Reliabilitas Tes Vertical Jump Menggunakan Chronojump, OVR Laser System, dan Metode Konvensional**". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kepelatihan cabang olahraga pada Universitas Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu **Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar, M.Pd**, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolaharagaan dan Kesehatan yang telah memberikan fasilitas selama penulis menempuh pendidikan.
2. Bapak **Dr. Abdul Gani, M.Pd**, selaku Koordinator Program Studi Kevelatihan Kecabangan Olahraga yang telah memberikan arahan dan fasilitas selama penulis menempuh pendidikan.
3. Bapak **Dr. Iwan Hermawan, S.Pd, M.Pd**, selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluahkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak **Dr. Made Bang Redy Utama, S.Pd., M.Fis**, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan masukan, saran, dan koreksi yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.
5. Ibu **Dr. Uzizatun Maslikah, S.Pd., M.Pd**, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan memberikan arahan selama penulis menjalani perkuliahan.

6. Kedua orang tua tercinta, **Iwan Hermawan** dan **Yayan andriyani**, serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan moral, material, doa, kasih sayang, dan motivasi yang tiada henti kepada penulis.
7. Sahabat-sahabat terbaik, **Najwa, Nailul, Ezra, Ajai**. yang telah menemani, memberikan semangat, bantuan, dan keceriaan selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu pengetahuan.

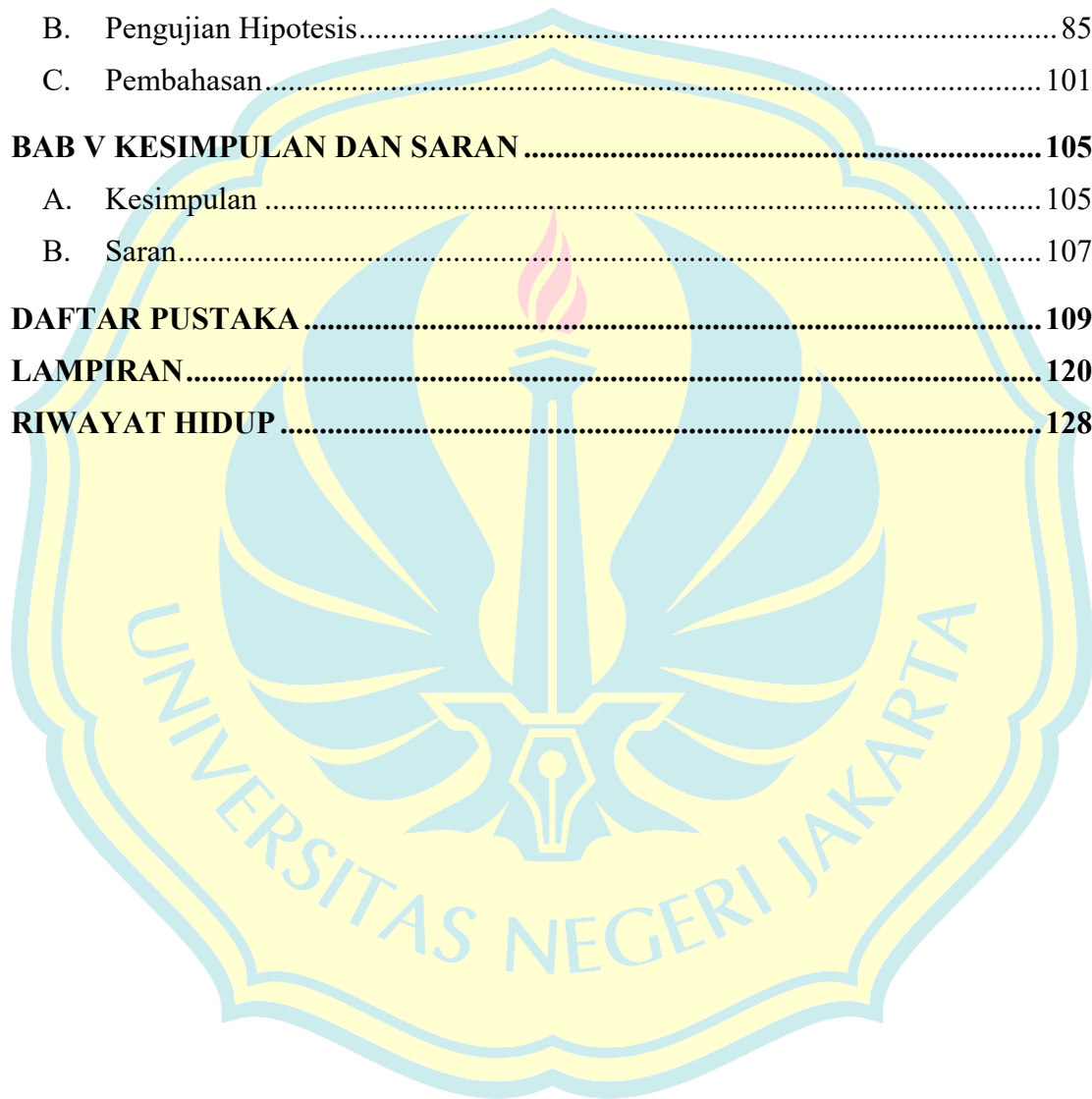
Jakarta, 14 Januari 2026

Fachri Husaini

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLKASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Kegunaan Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORETIK.....	10
A. Deskripsi Konseptual	10
B. Kerangka Berpikir	62
C. Hipotesis Penelitian.....	67
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	68
A. Tujuan Penelitian	68
B. Tempat dan Waktu Penelitian	68
C. Metode Penelitian.....	69
D. Populasi dan Sampel	70
E. Teknik Pengumpulan Data.....	72

F. Teknik Analisa Data.....	79
G. Hipotesis Statistika.....	81
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	82
A. Deskripsi Data.....	82
B. Pengujian Hipotesis.....	85
C. Pembahasan.....	101
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	105
A. Kesimpulan	105
B. Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA.....	109
LAMPIRAN.....	120
RIWAYAT HIDUP.....	128



DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Sebaran Data Tes Chronojump	82
2. Sebaran Data Tes OVR Laser System	83
3. Sebaran Data Tes Metode Konvensional	84
4. Hasil Uji Normalitas Chronojump	86
5. Hasil Uji Validitas Chronojump	87
6. Hasil Uji Reliabilitas Chronojump	88
7. Hasil Uji Normalitas OVR Laser System	89
8. Hasil Uji Validitas OVR Laser System	90
9. Hasil Uji Reliabilitas OVR Laser System	91
10. Hasil Uji Normalitas Metode Konvensional	92
11. Hasil Uji Validitas Metode Konvensional	93
12. Hasil Uji Reliabilitas Metode Konvensional	94
13. Hasil Uji Normalitas Chronojump, OVR Laser	96
14. Hasil Uji Validitas Chronojump, OVR Laser	97
15. Hasil Uji Reliabilitas Chronojump, OVR Laser	99



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Otot Tungkai	13
2. Alat Ukur Chronojump	73
3. Alat Ukur OCR Laser System.....	74
4. Alat Ukur Metode Konvensional	76



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data Statistik Tes Chronojump	120
2. Data Statistik Tes OVR Laser System	121
3. Data Statistik Tes Metode Konvensional	122
4. Data Statistik Tes Chronojump, OVR Laser System dan Metode Konvensional	123
5. Data Keseluruhan Tes Vertical Jump	124
6. Dokumentasi Pengambilan Data Tes Chronojump	125
7. Dokumentasi Pengambilan Data Tes OVR Laser System	126
8. Dokumentasi Pengambilan Data Tes Metode Konvensional	127

