

**PENGARUH LATIHAN *DUMBBELL* DAN *RESISTANCE BAND*  
TERHADAP AKURASI PUKULAN *FOREHAND DRIVE* PADA  
ATLET KOP *PICKLEBALL* UNIVERSITAS NEGERI  
JAKARTA**



*Intelligentia - Dignitas*

**MUHAMMAD ALIF TAHJUDIN  
1602622091**

Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

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

**PENGARUH LATIHAN *DUMBBELL* DAN *RESISTANCE BAND*  
TERHADAP AKURASI PUKULAN *FOREHAND DRIVE* PADA  
ATLET KOP *PICKLEBALL* UNIVERSITAS NEGERI  
JAKARTA**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *dumbbell* dan *resistance band* terhadap akurasi pukulan *forehand drive* pada atlet KOP *Pickleball* Universitas Negeri Jakarta, serta membandingkan efektivitas kedua metode latihan tersebut. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan desain *pretest-posttest*. Sampel berjumlah 20 atlet yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 10 atlet kelompok latihan *dumbbell* dan 10 atlet kelompok latihan *resistance band*. Instrumen yang digunakan adalah tes akurasi pukulan *forehand drive*. Data dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk, uji homogenitas *Levene*, *paired samples t-test*, dan *independent samples t-test* pada taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *dumbbell* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan akurasi pukulan *forehand drive*, dengan rata-rata skor meningkat dari 17,30 menjadi 21,30. Latihan *resistance band* juga berpengaruh signifikan, dengan rata-rata skor meningkat dari 16,00 menjadi 23,20. Perbandingan *gain score* menunjukkan bahwa kelompok *resistance band* memperoleh peningkatan rata-rata 7,20, sedangkan kelompok *dumbbell* memperoleh peningkatan rata-rata 4,00. Hasil uji perbandingan menunjukkan nilai signifikansi 0,003, sehingga latihan *resistance band* lebih efektif dibandingkan latihan *dumbbell* dalam meningkatkan akurasi pukulan *forehand drive*.

Kata kunci: akurasi, *dumbbell*, *forehand drive*, *pickleball*, *resistance band*.

*Intelligentia - Dignitas*

**THE EFFECT OF DUMBBELL AND RESISTANCE BAND  
TRAINING ON THE ACCURACY OF THE FOREHAND DRIVE  
AMONG PICKLEBALL ATHLETES AT JAKARTA STATE  
UNIVERSITY**

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the effect of dumbbell and resistance band training on the accuracy of the forehand drive among KOP Pickleball athletes at Jakarta State University, and to compare the effectiveness of these two training methods. The study employed an experimental method with a pre-test–post-test design. The sample comprised 20 athletes divided into two groups: 10 athletes in the dumbbell training group and 10 athletes in the resistance band training group. The instrument used was a forehand drive accuracy test. The instrument used was the forehand drive accuracy test. The data were analysed using the Shapiro-Wilk normality test, Levene’s test for homogeneity, the paired samples t-test and the independent samples t-test at a significance level of 0.05. The results of the study showed that dumbbell training had a significant effect on improving the accuracy of the forehand drive, with the average score increasing from 17.30 to 21.30. Resistance band training also had a significant effect, with the average score increasing from 16.00 to 23.20. A comparison of the score gains showed that the resistance band group achieved an average increase of 7.20, whilst the dumbbell group achieved an average increase of 4.00. The results of the comparative test showed a p-value of 0.003, indicating that resistance band training is more effective than dumbbell training in improving the accuracy of the forehand drive.*

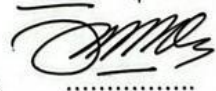
**Keywords:** accuracy, dumbbell, forehand drive, pickleball, resistance band.

*Intelligentia - Dignitas*

# LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

| Nama                    | Tanda Tangan                                                                       | Tanggal   |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Pembimbing I            |  | 14-7-2026 |
| Susilo, M.Pd., D.Ed     |                                                                                    |           |
| NIP. 197303222003121001 |                                                                                    |           |

|                                |                                                                                    |           |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Pembimbing II                  |  | 14-7-2026 |
| Dr. Iwan Hermawan, S.Pd., M.Pd |                                                                                    |           |
| NIP. 197505142001121001        |                                                                                    |           |

| Nama                                    | Jabatan    | Tanda Tangan                                                                         | Tanggal   |
|-----------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Dr. Drs. Endang Darajat, M.KM.       | Ketua      |  | 14-7-2026 |
| NIP. 196806041994031002                 |            |                                                                                      |           |
| 2. Agung Robianto, S.Pd., M.Or.         | Sekretaris |  | 17-7-2026 |
| NIP. 198804132019031015                 |            |                                                                                      |           |
| 3. Susilo, M.Pd., D.Ed.                 | Anggota    |  | 14-7-2026 |
| NIP. 197303222003121001                 |            |                                                                                      |           |
| 4. Dr. Iwan Hermawan, S.Pd., M.Pd.      | Anggota    |  | 14-7-2026 |
| NIP. 197505142001121001                 |            |                                                                                      |           |
| 5. Dr. Juriana, S.Psi., M.Si., Psikolog | Anggota    |  | 16-7-2026 |
| NIP. 197606242005012005                 |            |                                                                                      |           |

## LEMBAR 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 di kemudian 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, 18 Juni 2026  
Yang  
an,  
Muharrarudin  
NIM 1602622091

*Intelligentia - Dignitas*



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](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 : Muhammad Alif Tahjudin  
NIM : 161026091  
Fakultas/Prodi : FIKK/Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Alamat email : [alifsm231@gmail.com](mailto:alifsm231@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 :

Pengaruh Latihan *Dumbbell* Dan *Resistance Band* Terhadap Akurasi Pukulan *Forehand Drive* Pada Atlet KOP *Pickleball* 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, 20 Juli 2026

Penulis

( Muhammad Alif Tahjudin)

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT atas dukungan dan doa dari orang tercinta, akhirnya Skripsi ini dapat di selesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada :

1. Ayah **Kodar** terima kasih selalu berjuang tanpa mengenal kata lelah dan menyerah demi mengupayakan yang terbaik untuk kehidupan penulis, beliau memang tidak sempat merasakan Pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, memberikan dukungan dan semangat serta selalu mengajarkan kebaikan dalam hidup sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana. Sekali lagi, terima kasih untuk setiap cucur keringat dan kerja keras yang engkau tukarkan menjadi sebuah nafkah hingga anakmu bisa sampai di tahap ini.
2. Ibu **Rosinah** yang menjadi alasan utama penulis bisa bertahan hingga saat ini. Terima kasih atas segala motivasi, semangat, harapan serta menjadi sandaran terkuat dari kerasnya dunia, terima kasih karena tidak pernah menuntut segala hal dan bahkan senantiasa mendampingi setiap langkah penulis untuk menjadi seseorang yang berpendidikan. Terima kasih atas kasih sayang tanpa batas yang diberikan, mendoakan tanpa henti dan terima kasih atas kesabaran serta pengorbanan yang selalu mengiringi perjalanan hidup penulis. Beliau adalah wanita hebat yang tidak banyak mengeluh juga pandai menyembunyikan segala lukanya sendirian. Dan beliau lah sumber kekuatan inspirasi bagi penulis, sekali lagi terima kasih untuk segala bentuk pengorbnan baik secara moral maupun finansial.
3. kakakku **Ika Sefty Nurul Hidayah** , saya persembahkan karya ini sebagai bentuk rasa terima kasih atas segala doa, dukungan, perhatian, dan semangat yang selalu diberikan selama perjalanan penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi, memberi motivasi di setiap kesulitan, serta selalu percaya pada kemampuan saya untuk terus melangkah dan menyelesaikan proses ini. Semoga segala kebaikan, pengorbanan, dan kasih sayang yang

diberikan mendapat balasan terbaik.

4. Adik **Tri Syahrul Layali** kupersembahkan karya ini untuk adikku tersayang. terima kasih atas kesabaran dan dukungan tiada henti. Meski kami kadang tidak akur namun dialah alasan penulis terus berusaha menempuh pendidikan yang sungguh-sungguh, agar kelak dia dapat menikmati kehidupan yang lebih layak tanpa harus bersusah payah menata hidup karimu dari awal. Semoga pencapaian ini menjadi bukti nyata bahwa tidak ada usaha yang mengkhianati hasil dan semoga ini menjadi inspirasi bagimu untuk terbang lebih tinggi.
5. Bapak **Susilo, M.Pd., D.Ed.** Dosen Pembimbing 1 dan Bapak **Dr. Iwan Hermawan, S.Pd., M.Pd.** selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran untuk saya dalam penyusunan skripsi ini, rasa hormat dan bangga bisa menjadi mahasiswa bimbingan Bapak. Terima kasih atas segalanya dan semoga Bapak selalu diberi kesehatan dan dalam lindungan-Nya.
6. Keluarga Besar Klub Olahraga Prestasi *Pickleball* Universitas Negeri Jakarta yang telah menjadi rumah untuk pulang. Terima kasih banyak atas semua perhatian pelatih, senior, junior yang telah memberikan pelajaran, pengalaman, support, bimbingan, dan selalu menginspirasi saya, menerima segala kurang dan lebih diri saya.
7. Teman-teman seperjuangan penulis yang sangat penulis cintai dan penulis banggakan yang selalu setia mendukung, membantu apa yang selama ini penulis hadapi, terima kasih kepada; Wanda Hanifah, Jetot, Dhea, Jeremi, Fida, Aca, Sila, Ziedan, Reeven, Batavia, Aldo, Fidel, Rara, Fadli, Elza, Hanifah, Sendio, Adel, Iroy, Atsed, Ayra, ylfar, Agrid, Pibay, Leafar, Lamka, Icad, Idar, Abdulah, Daffa, Botay, Yogi, Yazid, Kidos, Donny, Adi, Furqon, Bimo, Basir, Farub, Sendi dan teman saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang selalu menghibur dalam kesedihan selama perkuliahan, mendengarkan segala keluh kesah, menemani proses berjalannya skripsi penulis. Terima kasih telah memberikan warna untuk hidup saya semasa hidup di perkuliahan.
8. Terima kasih untuk diri sendiri yang telah mampu kuat berjuang dan bertahan sampai detik ini. Sudah banyak perjalanan dan pencapaian yang dilalui dengan

baik, dan mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan tugas akhir. Ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.



*Intelligentia - Dignitas*

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat rahmat Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan/Sarjana Olahraga Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Universitas Negeri Jakarta. Saya menyadari tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masaperkuliah sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Skripsi ini. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ibu **Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar, M.Pd**, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta serta kelancaramn birokrasi yang di berikan; Bapak **Dr. Bayu Nugraha, M.Pd** selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Bapak **Susilo, M.Pd., D.Ed.** Dan Bapak **Dr. Iwan Hermawan, S.Pd., M.Pd** selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah menyediakan waktu tenaga dan pikirannya untuk peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini; Ibu **Dr. Juriana, S.Psi., M.Si., Psikolog** selaku Dosen Pembimbing Akademik selama menjadi mahasiswa di Universitas Negeri Jakarta; pihak Pengurus dan atlet Klub Olahraga *Prestasi Pickleball* Universitas Negeri Jakarta yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan, Ayah **Kodar** Ibu **Rosinah** dan keluarga saya, yang telah memberikan dukungan material selama perkuliahan mulai dari kebutuhan kuliah hingga keperluan skripsi ini serta motivasi, semangat, doa yang selalu diberikan.

Keluarga Besar **KOP Pickleball UNJ**, yang telah banyak membantu saya dan memberikan motivasi serta semangat dalam proses penyusunan skripsi ini; serta seluruh staf akademik, Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga dan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan yang telah banyak membantu dan memudahkan urusan administrasi peneliti.

Keluarga besar **Pengurus Pickleball Seluruh Indonesia (IPF)** yang telah memberikan motivasi serta semangat dalam proses penyusunan skripsi ini Akhir kata, Penulis berusaha menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Namun penulis

juga menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan pada penelitian ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan keolahragaan dan semua pihak. Aamiin.

Jakarta, 12 Juni 2026

Penulis.  
Muhammad Alif Tahjudin



*Intelligentia - Dignitas*

## DAFTAR ISI

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....                       | i         |
| ABSTRAK.....                                              | ii        |
| <i>ABSTRACT</i> .....                                     | iii       |
| LEMBAR PERSEMBAHAN .....                                  | iv        |
| KATA PENGANTAR .....                                      | vii       |
| DAFTAR ISI .....                                          | ix        |
| DAFTAR TABEL.....                                         | xi        |
| DAFTAR GAMBAR .....                                       | xii       |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                     | xiii      |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                            | <b>1</b>  |
| A. Latar Belakang Masalah.....                            | 1         |
| B. Identifikasi Masalah.....                              | 6         |
| C. Pembatasan Masalah .....                               | 6         |
| D. Rumusan Masalah .....                                  | 7         |
| E. Manfaat Penelitian.....                                | 7         |
| 1. Kegunaan Teoritis .....                                | 7         |
| 2. Kegunaan Praktis.....                                  | 8         |
| <b>BAB II KAJIAN TEORITIK .....</b>                       | <b>9</b>  |
| A. Deskripsi konseptual .....                             | 9         |
| 1. Hakikat <i>Pickleball</i> .....                        | 9         |
| 2. Hakikat Pukulan <i>Forehand drive Pickleball</i> ..... | 15        |
| 3. Hakikat Latihan.....                                   | 17        |
| 4. Daya Tahan .....                                       | 22        |
| 5. Hakikat <i>dumbbell</i> .....                          | 24        |
| 6. Hakikat <i>resistance band</i> .....                   | 26        |
| 7. Otot Lengan .....                                      | 27        |
| B. Kerangka Berpikir .....                                | 29        |
| C. Hipotesis Penelitian.....                              | 33        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>                     | <b>34</b> |
| A. Tujuan Penelitian.....                                 | 34        |
| B. Tempat dan waktu Penelitian .....                      | 34        |

|                                                                                                 |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Tempat penelitian.....                                                                       | 34        |
| 2. Waktu Penelitian.....                                                                        | 34        |
| C. Metode Penelitian.....                                                                       | 35        |
| D. Populasi dan Sample .....                                                                    | 36        |
| 1. Populasi.....                                                                                | 36        |
| 2. Sampel.....                                                                                  | 36        |
| E. Instrumen Penelitian.....                                                                    | 37        |
| F. Teknik Pengumpulan Data.....                                                                 | 38        |
| G. Teknik Analisis Data.....                                                                    | 41        |
| 1. Uji Normalitas.....                                                                          | 42        |
| 2. Uji Homogenitas .....                                                                        | 42        |
| 3. Uji Hipotesis .....                                                                          | 42        |
| H. Hipotesis Statistika.....                                                                    | 43        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>                                                            | <b>44</b> |
| A. Deskripsi Data Penelitian.....                                                               | 45        |
| 1. Table Hasil Penelitian .....                                                                 | 46        |
| 2. Histogram Data Hasil Penelitian.....                                                         | 48        |
| 3. Statistik Deskriptif .....                                                                   | 54        |
| B. Uji Persyaratan Analisis.....                                                                | 56        |
| 1. Uji Normalitas.....                                                                          | 56        |
| 2. Uji Homogenitas .....                                                                        | 56        |
| 3. Uji Perbedaan Kemampuan Awal.....                                                            | 57        |
| 4. Uji Pengaruh Latihan Pada Masing-Masing Kelompok .....                                       | 58        |
| 5. Uji Perbandingan Pengaruh Latihan <i>Dumbbell</i> dan <i>Resistance</i><br><i>band</i> ..... | 59        |
| 6. Perhitungan <i>Effect Size</i> .....                                                         | 61        |
| C. Pengujian Hipotesis.....                                                                     | 63        |
| D. Pembahasan.....                                                                              | 67        |
| E. Keterbatasan Penelitian .....                                                                | 69        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                                         | <b>73</b> |
| A. Kesimpulan .....                                                                             | 73        |
| B. Saran .....                                                                                  | 73        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                                                     | <b>76</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                                                            | <b>79</b> |
| <b>RIWAYAT HIDUP .....</b>                                                                      | <b>95</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Table 3.1 Form Pengambilan Data.....                                                                    | 40 |
| Table 4.1 Deskripsi Jumlah Sampel Penelitian .....                                                      | 46 |
| Table 4.2 Data <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>Gain</i> Kelompok <i>Dumbbell</i> .....        | 46 |
| Tabel 4.3 Data <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>Gain</i> Kelompok <i>Resistance band</i> ..... | 47 |
| Tabel 4.4 Ringkasan Peningkatan Rata-Rata Skor.....                                                     | 54 |
| Tabel 4.5 Statistik Deskriptif : Ukuran Penyebaran Data .....                                           | 55 |
| Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas <i>Shapiro – Wilk</i> .....                                              | 56 |
| Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas <i>Levene</i> .....                                                     | 57 |
| Tabel 4.8 Independent Samples T-Test Skor <i>Pretest</i> .....                                          | 58 |
| Tabel 4.9 Paired Samples T-Test Kelompok <i>Dumbbell</i> dan <i>Resistance band</i> .....               | 59 |
| Tabel 4.10 Independent Samples T-Test Gain Score .....                                                  | 60 |
| Tabel 4.11 Hasil Effect Size Paired Samples T-Test.....                                                 | 61 |
| Tabel 4.12 Hasil Effect Size Independent Samples T-Test Gain Score .....                                | 62 |



*Intelligentia - Dignitas*

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Paddle .....                                                      | 12 |
| Gambar 2.2 Bola.....                                                         | 12 |
| Gambar 2.3 Lapangan .....                                                    | 13 |
| Gambar 2.4 Net .....                                                         | 14 |
| Gambar 2.5 <i>dumbbell</i> .....                                             | 25 |
| Gambar 2.6 <i>resistance band</i> .....                                      | 26 |
| Gambar 2.7 Otot Lengan .....                                                 | 29 |
| Gambar 3.1 Design Penelitian .....                                           | 35 |
| Gambar 3.2 Instrumen tes <i>forehand drive</i> .....                         | 38 |
| Gambar 4.1 Histogram <i>Pretest</i> Kelompok <i>Dumbbell</i> .....           | 48 |
| Gambar 4.2 Histogram <i>Posttest</i> Kelompok <i>Dumbbell</i> .....          | 49 |
| Gambar 4.3 Histogram <i>Gain Score</i> Kelompok <i>Dumbbell</i> .....        | 50 |
| Gambar 4.4 Histogram <i>Pretest</i> Kelompok <i>Resistance band</i> .....    | 51 |
| Gambar 4.5 Histogram <i>Posttest</i> Kelompok <i>Resistance band</i> .....   | 52 |
| Gambar 4.6 Histogram <i>Gain Score</i> Kelompok <i>Resistance band</i> ..... | 53 |



*Intelligentia - Dignitas*

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Data Penelitian .....                                        | 79 |
| Lampiran 2. Daftar Hadir .....                                           | 81 |
| Lampiran 3. Surat-surat .....                                            | 82 |
| Lampiran 4. Program Latihan.....                                         | 85 |
| Lampiran 5. Dokumentasi Tes <i>Forehand Drive</i> .....                  | 93 |
| Lampiran 6. Dokumentasi <i>Dumbbell</i> dan <i>Resistance Band</i> ..... | 94 |



*Intelligentia - Dignitas*