

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 4 |
| B. Identifikasi Masalah | 4 |
| C. Pembatasan Masalah..... | 5 |
| D. Perumusan Masalah..... | 5 |
| E. Kegunaan Penelitian..... | 6 |
| BAB II KERANGKA TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS | 7 |
| A. KERANGKA TEORI | 7 |
| 1. Hakikat Kekuatan Otot Lengan | 7 |
| 2. Hakikat Kayuhan Lengan..... | 17 |
| 3. Hakikat Prestasi Renang Atlet Klub Renang Universitas Negeri Jakarta (Kecepatan) | 25 |
| 4. Hakikat Renang Gaya Bebas..... | 27 |
| B. KERANGKA BERPIKIR | 35 |
| 1. Hubungan Kekuatan Otot Lengan dengan Prestasi Renang 50 Meter Gaya Bebas | 35 |
| 2. Hubungan Antara Jumlah Kayuhan Lengan dengan Prestasi Renang 50 Meter Gaya Bebas..... | 35 |

| | |
|--|-----------|
| 3. Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan dan Jumlah Kayuhan Lengan Pada Prestasi Renang 50 Meter Gaya Bebas | 36 |
| C. PENGAJUAN HIPOTESIS..... | 37 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | 38 |
| A. Tujuan Penelitian | 38 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 38 |
| C. Metode Penelitian | 39 |
| D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel | 40 |
| E. Instrumen Penelitian | 40 |
| F. Teknik Pengumpulan Data..... | 42 |
| G. Teknik Analisis Data | 42 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN | 46 |
| A. DESKRIPSI DATA | 46 |
| 1. Variabel Kekuatan Otot Lengan | 47 |
| 2. Variabel Jumlah kayuhan Lengan | 48 |
| 3. Variabel Prestasi Renang 50 Meter Gaya Bebas | 49 |
| B. PENGAJUAN HIPOTESIS | 50 |
| 1. Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dengan Prestasi Renang 50 Meter Gaya Bebas | 50 |
| 2. Hubungan Antara Jumlah Kayuhan Lengan Dengan Prestasi Renang 50 Meter Gaya Bebas..... | 51 |
| 3. Hubungan Antara Otot Lengan dan Jumlah Kayuhan Lengan Dengan Prestasi Renang 50 Meter Gaya Bebas Pada Atlet Renang Universitas Negeri Jakarta | 52 |
| C. Pembahasan | 53 |

| | |
|---|-----------|
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 55 |
| A. Kesimpulan | 55 |
| B. Saran | 56 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 57 |
| LAMPIRAN | 59 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1. Anatomi Otot Lengan | 13 |
| Gambar 2. Latihan Katrol Karet | 15 |
| Gambar 3. Otot Lengan | 16 |
| Gambar 4. Fase Masuk Permukaan Air (<i>Entry Phase</i>) | 20 |
| Gambar 5. Fase Menarik (<i>Pull Phase</i>)..... | 20 |
| Gambar 6. Fase Menekan (<i>Pressure Phase</i>) | 21 |
| Gambar 7. Fase Istirahat (<i>Recovery Phase</i>)..... | 21 |
| Gambar 8. Gerakan Posisi Tubuh Gaya Bebas | 29 |
| Gambar 9. Latihan Meluncur..... | 29 |
| Gambar 10. Gerakan Kaki Di Tempat..... | 30 |
| Gambar 11. Latihan Gerakan Tangan Di Dalam Air | 31 |
| Gambar 12. Gerakan Tangan Pada Gaya Bebas | 32 |
| Gambar 13. Latihan Bernafas Sambil Meluncur | 33 |
| Gambar 14. Gerakan Tangan Pada Gaya Bebas | 34 |
| Gambar 15. <i>Vasa Ergometer</i> Tampak Samping | 41 |
| Gambar 16. Grafik Kekuatan Otot Lengan..... | 47 |
| Gambar 17. Grafik Diagram Jumlah Kayuhan Tangan | 48 |
| Gambar 18. Grafik Prestasi Renang | 49 |
| Gambar 19. Pengambilan Tes Kekuatan Otot Lengan | 60 |
| Gambar 20. <i>Vasa Ergometer</i> | 61 |
| Gambar 21. Tarikan Kayuhan Tangan..... | 61 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. Deskripsi Data Penelitian | 46 |
| Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan (X_1)..... | 47 |
| Tabel 3. Distribusi Frekuensi Jumlah Kayuhan Tangan (X_2)..... | 48 |
| Tabel 4. Distribusi Frekuensi Prestasi Renang (Y) | 49 |
| Tabel 5. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (X_1) Dengan (Y) | 50 |
| Tabel 6. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (X_2) Dengan(Y) | 51 |
| Tabel 7. Uji keberartian Koefisien Korelasi Ganda | 52 |
| Tabel 8. Formulir Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan | 62 |
| Tabel 9. Formulir Hasil Jumlah Kayuhan Tangan | 62 |
| Tabel 10. Formulir Hasil Tes Prestasi Renang..... | 63 |
| Tabel 11. Data Hasil Kekuatan Otot Lengan (X_1), dan Jumlah Kayuhan Tangan (X_2) Dengan Prestasi Renang 50 Meter Gaya Bebas (Y) | 64 |
| Tabel 12. Data sesudah TSkor | 69 |
| Tabel 13. Distribusi t | 82 |
| Tabel 14. Distribusi F | 83 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1. Petunjuk Pelaksanaan Tes | 59 |
| Lampiran 2. Data Hasil Kekuatan Otot Lengan (X_1) dan Jumlah Kayuhan Tangan (X_2) Dengan Prestasi Renang 50 Meter Gaya Bebas (Y) | 64 |
| Lampiran 3. Data Sesudah Tskor | 69 |
| Lampiran 4. Menghitung Rata-rata dan Simpangan Baku | 70 |
| Lampiran 5. Mencari Persamaan Regresi | 72 |
| Lampiran 6. Mencari Koefisien Korelasi dan Uji Keberartian Koefisien Korelasi | 76 |
| Lampiran 7. Tabel Distribusi t | 82 |
| Lampiran 8. Tabel Distribusi F | 83 |