

**PENGARUH LATIHAN *RESISTANCE BAND* DAN *FINS* TERHADAP
KECEPATAN RENANG 50 METER GAYA BEBAS**

(Studi Eksperimen Terhadap Atlet Renang Jaws Swimming Club, Kabupaten
Bandung)

TESIS

Diajukan Pada Prodi Pendidikan Jasmani Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh
Gelar Magister



Oleh

Agung Apriyadi

2208914

**PROGRAM STUDI
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS SUMEDANG
2024**

**PENGARUH LATIHAN *RESISTANCE BAND* DAN *FINS* TERHADAP
KECEPATAN RENANG 50 METER GAYA BEBAS**

Oleh
Agung Apriyadi

Sebuah laporan penelitian tesis yang diajukan untuk memenuhi Sebagian syarat memperoleh gelar Magister pada Program Studi Pendidikan Jasmani.

© Agung Apriyadi
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2024

Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang Tesis ini tidak diperbolehkan Untuk diperbanyak seluruhnya ataupun Sebagian dengan dicetak ulang, diphoto copy, atau dengan cara lainnya tanpa seizin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN
**PENGARUH *RESISTANCE BAND* DAN *FINS* TERHADAP KECEPATAN
RENANG 50 METER GAYA BEBAS**

AGUNG APRIYADI
2208914

Disetujui dan disahkan oleh:
Pembimbing I

Prof. Dr. H. Yudha M Saputra, M.Ed
NIP. 196303121989011002

Pembimbing II

Dr. Hj. Dewi Susilawati, M.Pd
NIP. 197803102008122001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pascasarjana Pendidikan Jasmani
Universitas Pendidikan Indonesia

Dr. Anggi Setia Lengkana, M.Pd
NIPT. 920200119851119101

ABSTRAK

Renang merupakan olahraga yang prestasinya dapat diukur, yaitu kemampuan berenang seseorang dilihat berdasarkan kecepatan waktu tempuh berenang (batas). Kemudian pada perlombaan renang terdapat empat jenis gaya yaitu gaya dada, gaya bebas, gaya punggung, dan kupu-kupu. Selain itu renang juga sering dipertandingkan di kejuaraan dunia, provinsi, regional, dan asosiasi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbedaan pengaruh latihan *resistance band* dan *fins* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas pada atlet JAWS Swimming Club usia 10-12 tahun. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah desain *Quasy-Experiment*. Teknik yang digunakan disini adalah teknik *The None Equivalent*, Pretest-Posttest Design. Hasil uji regresi menggunakan *resistance band* memberikan kontribusi sebesar 13,6%. Selanjutnya dari uji regresi penggunaan *fins* memberikan kontribusi sebesar 4,9%. Maka dapat di simpulkan bahwa latihan menggunakan *resistance band* lebih efektif dibandingkan dengan menggunakan *fins*. Metode latihan ini diharapkan dapat memberikan pengaruh terhadap kecepatan renang gaya bebas, selain itu materi latihan menggunakan *resistance band* dan *fins* yang diberikan secara terprogram, latihan ini dapat memberikan motivasi dan barometer untuk atlet tersebut.

Kata Kunci: Renang, *Resistance Band*, *Fins Swimming*

THE EFFECT OF RESISTANCE BAND AND FINS TRAINING ON THE SPEED OF 50 METER FREESTYLE SWIMMING

AGUNG APRIYADI

2208914

ABSTRAC

Swimming is a sport whose achievements can be measured, namely a person's swimming ability is seen based on the speed of swimming time (limit). Then in swimming competitions there are four types of styles, namely breaststroke, freestyle, backstroke, and butterfly. In addition, swimming is also often competed in world, provincial, regional, and association championships. The purpose of this study was to determine the difference in the effect of resistance band and fins training on the speed of 50-meter freestyle swimming in JAWS Swimming Club athletes aged 10-12 years. In this study the author used an experimental research method. The research design used is the Quasy-Experiment design. The technique used here is the None Equivalent, Pretest-Posttest Design technique. The results of the regression test using resistance bands contributed 13.6%. Furthermore, from the regression test, the use of fins contributed 4.9%. So it can be concluded that training using resistance bands is more effective than using fins. This training method is expected to have an effect on freestyle swimming speed, in addition, the training material using resistance bands and fins is given in a programmed manner, this training can provide motivation and a barometer for the athlete.

Keywords: Swimming, Resistance Band, Fins Swimming

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
MOTTO HIDUP	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS BEBAS PLAGIATRISME	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMA KASIH	Error! Bookmark not defined.
AGUNG APRIYADI	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	ii
ABSTRAC	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR GRAFIK	ix
DAFTAR HISTOGRAM	x
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Struktur Organisasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1 Hakikat Olahraga Renang	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Macam-macam Gaya Renang.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Prinsip-Prinsip Renang.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Teknik Dasar Renang.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.4 Manfaat Olahraga Renang.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Hakikat <i>Resistance Band</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3 Hakikat Fins Swimming	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Manfaat <i>Fins Swimming</i>	Error! Bookmark not defined.

2.3.2	Jenis-Jenis <i>Fins</i>	Error! Bookmark not defined.
2.4	Hakikat Kecepatan.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.1	Macam-macam Kecepatan	Error! Bookmark not defined.
2.4.2	Ciri-ciri latihan <i>sprinting speed</i>	Error! Bookmark not defined.
2.4.3	Prinsip-prinsip <i>speed of movement</i>	Error! Bookmark not defined.
2.5	Penelitian Yang Relevan	Error! Bookmark not defined.
2.6	Kerangka Berpikir.....	Error! Bookmark not defined.
2.7	Hipotesis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....		Error! Bookmark not defined.
3.1	Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2	Partisipan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Lokasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.1.1	Populasi	Error! Bookmark not defined.
3.1.2	Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.5	Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.6	Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.6.1	Tahap Persiapan.....	Error! Bookmark not defined.
3.6.2	Tahap Pelaksanaan.....	Error! Bookmark not defined.
3.6.3	Tahap Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
3.7	Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.7.1	Uji Normalitas	Error! Bookmark not defined.
3.7.2	Uji Homogenitas.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.3	Uji t-Test.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.4	Uji Independent Sample t-Test	Error! Bookmark not defined.
3.7.5	Uji Regresi.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
4.3	Uji Asumsi.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Uji Normalitas	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Uji Homogenitas.....	Error! Bookmark not defined.

4.3.3 Uji t-Test.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.5 Uji Regresi Linear (<i>R Square</i>)	Error! Bookmark not defined.
4.4 Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....	Error! Bookmark not defined.
5.1 Simpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Implikasi	Error! Bookmark not defined.
5.3 Rekomendasi.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
Lampiran-Lampiran	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Pretest dan Posttest	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 2 Klasifikasi Waktu.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 3 Tabel Pelaksanaan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1 Hasil Pre Test dan Pos Test Media Fins Kelompok Kontrol.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Hasil Pre Test dan Pos Test Media Fins Kelompok Eksperimen	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Descriptive Statistics Data Pre Test, Post Test Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 Data Hasil Uji Normalitas Fins Swimming ...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5 Hasil Uji Homogenitas Fins.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 6 Hasil Uji Homogenitas Resistance Band.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 7 Hasil Uji Paired Sample t-test Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 8 Hasil Post Test Kelompok Eksperimen dan Post Test Kelompok Kontrol	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 9 Hasil Statistik Deskriptif.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 10 R-Square Fins Swimming.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 11 R-Square Resistance Band.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Renang Gaya Bebas	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 2 Renang Gaya Dada	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 3 Renang Gaya Punggung	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 4 Renang Gaya Kupu-kupu	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 5 Resistance Band Swimming	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 6 Latihan Menggunakan Resistance Band.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 7 Resistance Band.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 8 Fins Swimming	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 9 Latihan Penggunaan Fins Swimming	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 10 long-blade fins	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 11 Medium-Blade Fins	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 12 Short-Blade Fins	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 13 Anatomi Otot Tungkai	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 1 Langkah-langkah penelitian.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. 1 PON Papua 2021 Cabor Renang	Error! Bookmark not defined.
Grafik 1. 2 POPDA Jawa Barat 2023	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR HISTOGRAM

Histogram 4. 1 Uji Normalitas Pretest Fins Swimming ..**Error! Bookmark not defined.**
Histogram 4. 2 Uji Normalitas Postes Fins Swimming...**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, P. M. (2015). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*.
- Abraldes, J. A., Soares, S., Lima, A. B., Fernandes, R. J., & Vilas-Boas, J. P. (2007). The Effect Of Fin Use On The Speed Of Lifesaving Rescues. *International Journal Of Aquatic Research And Education*, 1(4). <https://doi.org/10.25035/Ijare.01.04.04>
- Ally Selamat Murdiono, Yudha Munajat Saputra, I. S. (2022). *The Effect Of Outdoor Education Games With Motivation Level On Student's Physical Fitness*. 13(02), 191–199.
- Ananda, R., & Fadhli, M. (2018). *Statistik Pendidikan: Teori Dan Praktik Dalam Pendidikan*. Widya Puspita.
- Arikunto, S., & Yuliana, L. (2008). *Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Armen Meiriani. (2020). *Teori Pembelajaran Renang Dasar*.
- Azka, J., & Winarno, M. E. (2020). Jurnal Master Penjas & Olahraga. *Jurnal Master Penjas & Olahraga*, 1(2), 8–17.
- Bayu Dwi Febrianto. (2019). Pengaruh Penggunaan Hand Paddle Dan Fins Swimming Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas Pada Atlet Renang Club Tirta Bima Majalengka Abstrak. *Respec Jurnal*, 1(1), 21–27. <https://doi.org/10.31949/Jr.V1i1.1069>
- Bimantara, Y., & Purnomo, M. (2019). Pengaruh Latihan Resistance Band Leg Press Dan Resistance Band Lying Leg Press Terhadap Kekuatan Otot Tungkai. *Journal Mahasiswa Unesa*, 1–7.
- Bompa, Tudor O, Haff, G. G. (2019). Periodization: Theory And Methodology Of Training, 6th Edition. In *Medicine & Science In Sports & Exercise* (Vol. 51, Issue 4). <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000554581.71065.23>
- Busyairi, B., & Ray, H. R. D. (2018). Perbandingan Metode Interval Training Dan Continuous Run Terhadap Peningkatan Vo₂max. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 3(1), 76. <https://doi.org/10.17509/Jtikor.V3i1.10128>
- De Matos, C. C., Guignard, B., Castro, F. D. S., & Guimard, A. (2023). Effects Of Paddles And Fins On Front Crawl Kinematics, Arm Stroke Efficiency, Coordination, And Estimated Energy Cost. *Frontiers In Physiology*, 14(May), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1174090>
- Dinisa Putra, H., Aziz, I., Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, P., & Ilmu Keolahragaan, F. (2020). Kontribusi Dayatahan Kekuatan Otot Lengan Dan Dayatahan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Renang Gaya Dada 200 Meter. *Jurnal Patriot*, 2(1), 244–255.
- Evi Zuhara. (2015). Efektivitas Teknik Sosiodrama Untuk Meningkatkan Komunikasi

- Interpersonal Siswa. *Jurnal Bimbingan Konseling*, 151, 10–17. <https://doi.org/10.1145/3132847.3132886>
- Faradise Lekso, M. (2013). Pengaruh Metode Latihan Dan Power Tungkai Terhadap Kecepatan Renang Gaya Dada 50 Meter Atlet Kelompok Umur Iv Perkumpulan Renang Spectrum Semarang. *Journal Of Physcal Education And Sports*, 2(1), 2. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes>
- Hambal, Y. F., Safari, I., & Akin, Y. (2017). Perbandingan Metode Latihan Peer Teaching Dan Individual Training Terhadap Peningkatan Kemampuan Forehand Topspin Tenis Meja. *Juara : Jurnal Olahraga*, 3(2009), 491–500. [Ejournal.upi.edu/index.php/sportive/article/view/13394](http://ejournal.upi.edu/index.php/sportive/article/view/13394)
- Hasriani. (2023). *Implementasi Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional Di Kabupaten Kolaka*. 6, 1–6.
- Iyakrus., Silvi Aryanti., Arizky Ramadhan., G. S. A. Et Al. (2023). The Effect Of Hand Paddle Training On 50 Meter Freestyle Swimming Speed In Beginner. *Journal Of Economics/ Zeitschrift Fur Nationalokonomie*, 6(Ii), 497–506.
- Kasnawi, M. Tahir., S. A. (2009). *Materi Pokok Perubahan Sosial Dan Pembangunan*. 1–46.
- Kurniawati, N., & Kamsyach, A. (2014). Renang Itu Mudah. In N. Kurniawati (Ed.), *Bukan Fiksi Atau Tidak Didefinisikan* (1st Ed., P. 80). Bandung : Pt Remaja Rosdakarya.
- Lestari, A., & Nasrulloh, A. (2018). Effectiveness Of Body Weight Training Training With And Without Using The Resistance Band Towards Weight Reduction And Percentage Of Fat. *Medikora*, Xvii(2), 91–101. 10.21831/Medikora.V17i2.29180
- Mahendra, A. (2005). *Teori Belajar Dan Pembelajaran Motorik* (P. 43). Ikip Bandung Press.
- Manullang, J. G. (2016). *Sejarah Teknik Dasar Renang Dan Peraturan Perlombaan Renang*. January 2016. <https://www.researchgate.net/publication/354783358>
- Martinus, Rahayu Tandiyo Rumini, R. T. (2020). Pembinaan Prestasi Cabang Olahraga Renang. In *Olahraga Prestasi* (1st Ed., P. 73). Cv. Zt Corpora. https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=2j5beaaqbaj&oi=fnd&pg=pa2&dq=Olahraga+Renang&ots=Ovmq2i-Ass&sig=1xyigw69r2twns-5fzci_Aivqem&redir_esc=Y#v=onepage&q=Olahraga+Renang&f=false
- Matondang, Z. (2009). Validitas Dan Reliabilitas Suatu Instrumen Penelitian. *Jurnal Tabularasa*, 6.1, 87–97.
- Muchlisin, M., Mardapi, D., & Setiawati, F. A. (2019). An Analysis Of Javanese Language Test Characteristic Using The Rasch Model In R Program. *Research And Evaluation In Education*, 5(1), 61–74. <https://doi.org/10.21831/Reid.V5i1.23773>
- Mullen, G. J. (2013). *Swimming Science: Dryland For Swimmers*. 1–236.

- Naufal Azis. (2019). Pengaruh Latihan 8 Minggu Dengan Resistance Band Di Periode Khusus Terhadap Power Tungkai Atlet Taekwondo Tugas. *Olahraga Prestasi*, 2, 1–13. [Http://Eprints.Uny.Ac.Id/63941/1/Skripsi Full Naufal Azis.Pdf](http://Eprints.Uny.Ac.Id/63941/1/Skripsi%20Full%20Naufal%20Azis.Pdf)
- Nilhakim, N. (2022). Pengaruh Latihan Resistance Band Terhadap Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Kupu-Kupu Pada Atlet Ocean Club Kota Jambi. *Cerdas Sifa Pendidikan*, 11(2), 97–108. [Https://Doi.Org/10.22437/Csp.V11i2.19658](https://doi.org/10.22437/Csp.V11i2.19658)
- Ningtyas, R., Widowati, N., & Maesaroh. (2014). Analisis Indeks Kepuasan Masyarakat (Ikm) Terhadap Kualitas Pelayanan Di Puskesmas Bandarharjo Di Kecamatan Semarang Utara. *Journal Of Public Policy And Management Review*, 3(2), 281–290. [Https://Doi.Org/10.14710/Jppmr.V3i2.5142](https://doi.org/10.14710/Jppmr.V3i2.5142)
- Prastiwi, B. K., Ratimiasih, Y., Royana, I. F., & Zhannisa, U. H. (2022). Pengaruh Latihan Interval Untuk Meningkatkan Kecepatan Gaya Bebas 50 Meter Atlet Pekan Olahraga Dan Seni Mahasiswa Nasional (Porsenasma) Upgris. *Jurnal Sport Science*, 12(2), 139. [Https://Doi.Org/10.17977/Um057v12i2p139-146](https://doi.org/10.17977/Um057v12i2p139-146)
- Putra, Dinisa Harry, A. I. (2020). Kontribusi Dayatahan Kekuatan Otot Lengan Dan Dayatahan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Renang Gaya Dada 200 Meter. *Patriot*, 2, 244–255.
- Rodiansah, R., Subarjah, H., & Supriyadi, T. (2018). Pengaruh Metode Bermain Terhadap Gerak Dasar Dribbling Dalam Permainan Sepak Bola. *Sportive*, 1, 431–440. [Https://Ejournal.Upi.Edu/Index.Php/Sportive/Article/View/13387](https://ejournal.upi.edu/index.php/sportive/article/view/13387)
- Rohmah, M. Qutoriki, & Purnomo, M. (2018). Pengaruh Latihan Chest Press Resistance Band Dan Push Up Terhadap Kekuatan Otot Lengan Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(4), 1–16. [Https://Jurnalmahasiswa.Unesa.Ac.Id/Index.Php/Jurnal-Prestasi-Olahraga/Article/View/26211](https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/26211)
- Rona, S., Maidarman, Ridwan, M., & Denay, N. (2020). Kontribusi Kekuatan Otot Perut, Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Dengan Kemampuan Renang Gaya Bebas 100 Meter. *Jurnal Patriot*, 2(4), 1007–1018. [Http://Patriot.Ppj.Unp.Ac.Id/Index.Php/Patriot/Article/View/698](http://patriot.pj.unp.ac.id/index.php/patriot/article/view/698)
- Saharullah, H. (2019). *Dasar - Dasar Ilmu Kepeleatihan*.
- Sajoto, M. (1995). Peningkatan Dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga. In *Dahara Prize* (P. 8).
- Sellés-Pérez, S., Arévalo, H., Altavilla, C., Guerrero, D. J., & Cejuela, R. (2023). Effect Of Training With Fins On Swimming Performance In Kids And Young Recreational Swimmers. *Journal Of Physical Education And Sport*, 23(2), 532–537. [Https://Doi.Org/10.7752/Jpes.2023.02066](https://doi.org/10.7752/Jpes.2023.02066)
- Selles-Perezsergio, R. (2023). The Effect Of Fins Training On Leg Strength Of Freestyle Swimming In Beginner Swimmer At Garuda Laut Palopo. *Juara : Jurnal Olahraga*, 8(1), 658–665. [Https://Doi.Org/10.33222/Juara.V8i1.2950](https://doi.org/10.33222/Juara.V8i1.2950)

- Setyanto, A. E. (2013). Memperkenalkan Kembali Metode Eksperimen Dalam Kajian Komunikasi. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 3(1), 37–48. <https://doi.org/10.24002/jik.v3i1.239>
- Shava, I., Kusuma, D. W. Y., & Rustiadi, T. (2017). Latihan Plyometrics dan Panjang Tungkai Terhadap Kecepatan Renang Gaya Dada Atlet Renang Sumatera Selatan. *Journal Of Physical Education And Sports*, 6(3), 266–271. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes>
- Sipriana S. Tumembouw. (2021). *Olahraga Air* (Tim Rgp (Ed.); 1st Ed.). Pt Rajagrafindo Persada.
- Subagyo. (2018). *Belajar Berenang Bagi Pemula*.
- Sudirjo, E., Susilawati, D., Lengkana, A. S., & Alif, M. N. (2019). *Mentoring And Training Of Body Balance On Primary*. 18(1), 93–101.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. In Prof. Dr. Sugiyono (Ed.), *Pendidikan Jasmani* (Ke-26). Cv. Alfabeta.
- Sukur, A., & Amin, B. (2015). *Buku_Dasar-Dasar_Renang.Pdf* (T. A. Mandiri (Ed.); 1st Ed.). Cv. Alungadan Mandiri.
- The Professionals At Tyr. (2017). *Finding The Right Training Fins*. <https://www.usms.org/fitness-and-training/articles-and-videos/articles/finding-the-right-training-fins?oldid=3331>
- Tresnawati, T. (2010). Teknik Dasar Renang. In Tim Horizon (Ed.), *Berenang* (P. 15). <http://103.108.187.152/inlislite3/opac/detail-opac?id=33048>
- Wicaksono Danang. (2012). Sumbangan Ilmu Penunjang Olahraga Terhadap Pembinaan Olahraga Prestasi Sumbangan. *Jurnal Olaharga Prestasi*, 8(2), 91–101. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v8i2.10296>
- Zaitun, Dj, & Zaitun, D. (2017). *Regresi Linier Berganda* (Pp. 17–83). Internasional Springer.