

**ANALISIS KAPASITAS DAYA TAHAN AEROBIK DAN KUALITAS
GERAKAN ATLET TAEKWONDO USIA 10-12 TAHUN**

SKRIPSI

Diajukan untuk persyaratan skripsi untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani



Oleh:

Maymunah

2004954

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
PENDIDIKAN JASMANI
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2024**

Maymunah, 2024

*ANALISIS KAPASITAS DAYA TAHAN AEROBIK DAN KUALITAS GERAKAN ATLET TAEKWONDO
USIA 10-12 TAHUN*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**LEMBAR PENGESAHAN
MAYMUNAH**

**ANALISIS KAPASITAS DAYA TAHAN AEROBIK DAN KUALITAS
GERAKAN ATLET TAEKWONDO USIA 10-12 TAHUN**

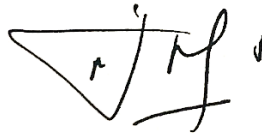
Disetujui dan disahkan oleh
Pembimbing I



Dr. Suherman Slamet, M.Pd.

NIP. 197603062005011010

Pembimbing II



Mesa Rahmi Stephani, M.Pd.

NIP. 920171219890917201

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani

FPOK UPI



Dr. Lukmanul Haqim Lubay, M.Pd.

NIP. 197508122009121004

LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI
ANALISIS DAYA TAHAN AEROBIK DAN KUALITAS GERAKAN
ATLET TAEKWONDO USIA 10-12 TAHUN

Oleh
Maymunah

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan paada Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan

@Maymunah 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
Juni 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan dicetak ulang, di fotocopy, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “ANALISIS KAPASITAS DAYA TAHAN AEROBIK DAN KUALITAS GERAKAN ATLET TAEKWONDO USIA 10-12 TAHUN” beserta seluruh isinya adalah hasil karya saya sendiri. Dalam penelitian ini, tidak terdapat unsur plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu pengetahuan yang berlaku di masyarakat akademik. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung segala risiko atau sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau terdapat klaim dari pihak terkait terhadap keaslian karya saya ini.

KATA PENGANTAR

Pertama-tama, marilah kita bersyukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, junjungan kita. Dengan berkat dan izin-Nya, penulis berhasil menyelesaikan skripsi ini tepat waktu sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan dalam program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dengan konsentrasi Pendidikan Jasmani di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan (FPOK) Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Skripsi ini bertujuan untuk mengkaji “Analisis Kapasitas Daya Tahan Aerobik dan Kualitas Gerakan Atlet Taekwondo Usia 10-12 Tahun”. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun.

Semoga hasil karya ini dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pendidikan jasmani. Akhir kata, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dorongan dan dukungan berharga sehingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi ini.

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah dengan penuh syukur atas kelancaran, kemudahan, serta ketabahan dan kepasrahan yang Allah SWT berikan, penulis berhasil menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis sangat terbantu dan dibimbing oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan senang hati, penulis ingin menyampaikan ungkapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Sholehuddin, M.Pd., M.A. selaku Rektor Universitas Pendidikan Indonesia.
2. Bapak Prof. Dr. H. Raden Boyke Mulyana, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.
3. Bapak Dr. Yudy Hendrayana, M.Kes., AIFO. Selaku Ketua Departemen Pendidikan Olahraga Universitas Pendidikan Indonesia.
4. Bapak Dr. Lukmanul Haqim Lubay, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Pendidikan Indonesia.
5. Bapak Dr. Suherman Slamet, M.Pd. selaku dosen pembimbing I skripsi yang selalu membimbing, memberikan dorongan dan arahan yang berharga bagi penulis dalam penulisan skripsi ini.
6. Ibu Mesa Rahmi Stephani, M.Pd. selaku dosen pembimbing II skripsi yang selalu membimbing, memberikan dorongan dan arahan yang berharga dalam penyusunan skripsi ini.
7. Segenap Dosen dan seluruh jajaran Staf Akademik, terutama untuk Bapak Agus Sobari yang selalu memberikan fasilitas, ilmu dan pendidikan pada saat penulisan yang dapat membantu dalam selesainya skripsi ini.
8. Seluruh jajaran Staf Karyawan/Karyawati FPOK UPI yang telah memberikan segenap pelayanan yang terbaik selama penulis menjalankan proses perkuliahan hingga saat ini.
9. Sebagai ungkapan terima kasih, skripsi ini penulis persembahkan kepada kedua orang tua (Mamat Sudrajat dan Sulastri) terimakasih

sudah menjadi orang tua terhebat yang selalu menjadi penyemangat penulis sebagai sandaran terkuat, yang tiada hentinya memberikan kasih sayang serta do'a, materi, motivasi, nasehat, dan pengorbanan yang tidak terkira, yang membuat penulis senantiasa membuat rasa syukur yang tidak henti-hentinya mendapatkan orang tua seperti kalian, *Iloveyou more more more*.

10. Kepada ke empat saudara penulis (Ruri Wulandari, Ratna Sari, Yuliana dan Mastyanto) selaku keluarga kandung yang selalu memberi dukungan dan yang selalu suport ketika mengerjakan skripsi.
11. Pelatih yang terkait, telah membantu dan menerima saya serta amembantu penulis dalam proses penelitian.
12. Atlet Pride Taekwondo Klub usia 10-12 tahun, yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian sehingga mempermudah dalam proses penelitian.
13. Keluarga besar PGSD Penjas 2020 yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan studi ini.
14. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Ilham Nugraha, S.Pd. yang selalu menjadi support system penulis pada hari yang tidak mudah selama proses pengerjaan skripsi. Terima kasih telah mendengarkan keluh kesah, berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, memberikan dukungan, memberikan nasihat, semangat, tenaga, pikiran, materi maupun bantuan dan senantiasa sabar menghadapi penulis, terma kasih telah menjadi bagian perjalanan penulis hingga saat ini.
15. Kepada kedua sahabat penulis (Fenny dan Gia) yang selalu memberi dukungan dan menerima keluh kesah penulis, serta memberikan doa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
16. Kepada kedua teman rantau penulis (Antya dan Dilla) memberikan dukungan dan menjadi tempat untuk refreshing ketika penulis sedang merasa stres dalam penulisan skripsi.
17. Kepada UKM Senam UPI, terimakasih telah menerima dan

Maymunah, 2024

**ANALISIS KAPASITAS DAYA TAHAN AEROBIK DAN KUALITAS GERAKAN ATLET TAEKWONDO
USIA 10-12 TAHUN**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

memberikan banyak sekali pengalaman serta kebahagiaan selama penulis berlatih dan mengikuti pertandingan, serta membuat penulis menjadi semangat menulis skripsi ini.

18. Maymunah, saya sendiri karena telah mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan dan tak pernah memutuskan untuk menyerah

Semoga segala bimbingan, doa, bantuan dan dukungan berbagai pihak yang telah diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dapat dibalas lebih dari sempurna oleh Allah Swt. Aamiin Ya Rabbal Alamin

ANALISIS KAPASITAS DAYA TAHAN AEROBIK DAN KUALITAS GERAKAN ATLET TAEKWONDO USIA 10-12 TAHUN

8maymunah@upi.edu

Program Studi PGSD Penjas, Universitas Pendidikan Indonesia

Pembimbing I: Dr. Suherman Slamet, M.Pd.

Pembimbing II; Mesa Rahmi Stephani, M.Pd.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kapasitas daya tahan aerobik dan kualitas gerakan atlet taekwondo usia 10-12 tahun di klub Pride. Taekwondo merupakan salah satu cabang olahraga yang membutuhkan daya tahan fisik dan kualitas gerak yang baik, khususnya bagi atlet usia dini. Penelitian ini penting dilakukan untuk memahami sejauh mana kapasitas daya tahan aerobik dan kualitas gerak atlet muda dapat dikembangkan melalui program latihan yang tepat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dan melibatkan 16 atlet yang terdiri dari 8 atlet laki-laki dan 8 atlet perempuan. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini menggunakan purposive sampling. Pengukuran kapasitas daya tahan aerobik dilakukan menggunakan tes PACER Test, sementara kualitas gerakan dievaluasi melalui penilaian Poomsae Basic 2. Data dikumpulkan melalui observasi langsung dan penilaian kinerja atlet berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Hasil penelitian menunjukkan Mayoritas atlet taekwondo usia 10-12 tahun memiliki kapasitas daya tahan aerobik yang berkisar antara "Cukup" hingga "Baik Sekali", dengan persentase tertinggi berada pada kategori "Cukup" (37,50%). Sedangkan Mayoritas atlet taekwondo usia 10-12 tahun memiliki kualitas gerakan yang berada pada kategori "Cukup" (62,50%) dan "Baik" (37,50%), dengan tidak ada atlet yang memiliki kualitas gerakan "Sangat Buruk" atau "Buruk".

Kata Kunci: Taekwondo, daya tahan aerobik, kualitas gerak, atlet usia 10-12 tahun, program latihan, PACER test, Poomsae.

ANALYSIS OF AEROBIC ENDURANCE CAPACITY AND MOVEMENT QUALITY OF TAEKWONDO ATHLETES AGED 10-12 YEARS

8maymunah@upi.edu

First Supervisor: Dr. Suherman Slamet, M.Pd.

Second Supervisor: Mesa Rahmi Stephani, M.Pd.

ABSTRACT

This study aims to analyze the aerobic endurance capacity and movement quality of 10-12 year old taekwondo athletes at the Pride club. Taekwondo is a sport that requires good physical endurance and movement quality, especially for young athletes. This research is essential to understand the extent to which the aerobic endurance capacity and movement quality of young athletes can be developed through appropriate training programs. This study employs a descriptive quantitative approach and involves 16 athletes, consisting of 8 boys and 8 girls. The sampling technique used in this research is purposive sampling. The aerobic endurance capacity is measured using the PACER test, while the movement quality is evaluated through the Poomsae Basic 2 assessment. Data is collected through direct observation and performance evaluation of the athletes based on established criteria. The research results show that the majority of 10-12 year old taekwondo athletes have an aerobic endurance capacity ranging from "Moderate" to "Excellent," with the highest percentage in the "Moderate" category (37.50%). Meanwhile, the majority of 10-12 year old taekwondo athletes have movement quality in the "Moderate" (62.50%) and "Good" (37.50%) categories, with no athletes having "Very Poor" or "Poor" movement quality.

Keywords: *Taekwondo, aerobic endurance, movement quality, athletes aged 10-12 years, training program, PACER test, Poomsae.*

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI | ii |
| PERNYATAAN..... | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| UCAPAN TERIMAKASIH..... | v |
| ABSTRAK | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 6 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 7 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 7 |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis..... | 7 |
| 1.4.2 Manfaat segi Kebijakan..... | 7 |
| 1.4.3 Manfaat segi Praktik | 8 |
| 1.4.4 Manfaat isu serta Aksi Sosial..... | 8 |
| 1.5 Struktur Organisasi Skripsi..... | 8 |
| BAB II KAJIAN TEORI..... | 9 |
| 2.1 Daya Tahan Aerobik..... | 9 |
| 2.2 Hakikat Taekwondo..... | 11 |
| 2.2.1 Pengertian Taekwondo..... | 11 |
| 2.2.2 Sejarah dan Karakteristik Olahraga Taekwondo..... | 12 |
| 2.3 Kualitas Gerakan Atlet Taekwondo Usia 10-12 Tahun | 13 |
| 2.3 Penelitiian Yang Relevan | 14 |
| 2.4 Kerangka Berfikir | 16 |
| 2.4.1 Pengukuran Kapasitas Daya Tahan Aerobik: | 16 |
| 2.4.2 Evaluasi Kualitas Gerakan: | 16 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | 18 |
| 3.1 Metode Penelitian..... | 18 |
| 3.2 Partisipan | 18 |

Maymunah, 2024

*ANALISIS KAPASITAS DAYA TAHAN AEROBIK DAN KUALITAS GERAKAN ATLET TAEKWONDO
USIA 10-12 TAHUN*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| | | |
|---|---|----|
| 3.3 | Populasi dan Sampel..... | 18 |
| 3.3.1 | Populasi | 18 |
| 3.3.2 | Sampel..... | 19 |
| 3.4 | Instrumen Penelitian..... | 20 |
| 3.4.1 | Tes Daya Tahan Aerobik | 20 |
| 3.4.2 | Tes Kualitas Gerakan Atlet Taekwondo Poomsae Basic 2..... | 20 |
| 3.5 | Uji Validitas..... | 21 |
| 3.5.1 | Poomsae Tes..... | 21 |
| 3.5.2 | Pacer Test..... | 22 |
| 3.6 | Prosedur Penelitian..... | 22 |
| 3.7 | Teknik Analisa Data..... | 23 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 26 |
| 4.1 | Hasil Penelitian..... | 26 |
| 4.1.1 | Gambaran Umum Pelaksanaan Penelitian | 26 |
| 4.1.2 | Karakteristik Responden | 26 |
| 4.2 | Deskripsi Data | 27 |
| 4.2.1 | Daya Tahan Aerobik | 27 |
| 4.2.2 | Kualitas Gerakan Taekwondo | 28 |
| 4.3 | Pembahasan | 29 |
| 4.3.1 | Daya Tahan Aerobik | 29 |
| 4.3.2 | Kualitas gerakan atlet taekwondo | 33 |
| BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI | | 36 |
| 5.1 | Simpulan..... | 36 |
| 5.2 | Implikasi..... | 36 |
| 5.2.1 | Secara teoritis | 36 |
| 5.2.2 | Secara praktis | 37 |
| 5.3 | Rekomendasi | 37 |
| 5.3.1 | Penyesuaian Program Latihan..... | 37 |
| 5.3.2 | Fokus pada Peningkatan Daya Tahan Aerobik | 37 |
| 5.3.3 | Pemantauan dan Evaluasi Berkala | 37 |
| 5.3.4 | Pengembangan Keterampilan Khusus Poomsae | 37 |
| 5.3.5 | Pelatihan Pelatih..... | 38 |
| 5.3.6 | Peningkatan Sarana dan Prasarana..... | 38 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 39 |
| LAMPIRAN | | 46 |

Maymunah, 2024

**ANALISIS KAPASITAS DAYA TAHAN AEROBIK DAN KUALITAS GERAKAN ATLET TAEKWONDO
USIA 10-12 TAHUN**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3. 1 Jumlah Club Taekwondo Jawa Barat..... | 18 |
| Tabel 3. 2 Uji Normalitas Poomsae Test | 21 |
| Tabel 3. 3 Uji T-Test Poomsae | 22 |
| Tabel 3. 4 Uji Normalitas Pacer Test | 22 |
| Tabel 3. 5 Uji T-Test Pacer Test | 22 |
| Tabel 4. 1 Karakteristik Sampel Presentase Berdasarkan Usia..... | 26 |
| Tabel 4. 2 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin dan Presentase | 27 |
| Tabel 4. 3 Pengukuran Tingkat Daya Tahan Aerobik Usia 10-12 Tahun..... | 27 |
| Tabel 4. 4 Pengukuran Poomsae Basic 2. | 28 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3. 1 Poomsae Taekwondo..... | 21 |
| Gambar 3. 2 Prosedur Penelitian..... | 23 |
| Gambar 4. 1 Diagram Hasil Test Daya Tahan Aerobik Atlet Usia 10-12 Tahun . | 28 |
| Gambar 4. 2 Diagram Hasil Kualitas Gerakan Atlet Taekwondo..... | 29 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1. SK Pembimbing dan Judul Skripsi..... | 47 |
| Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Uji Validitas..... | 51 |
| Lampiran 3. Surat Balasan Permohonan Izin Uji Validitas | 52 |
| Lampiran 4. Surat Permohonan Izin Penelitian | 53 |
| Lampiran 5. Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian..... | 54 |
| Lampiran 6. Instrumen Tes Daya Tahan Aerobik..... | 55 |
| Lampiran 7. Intrumen Tes Taekwondo Poomsae Basic 2..... | 58 |
| Lampiran 8. Data Hasil Tes Daya Tahan Aerobik | 63 |
| Lampiran 9. Data Hasil Tes Taekwondo Poomsae Basic 2 | 64 |
| Lampiran 10. Kegiatan dilapangan | 65 |

DAFTAR PUSTAKA

- Alficandra, Suganda, M. A., & Yani, A. (2019). Pengaruh Metode Latihan Sirkuit terhadap Daya Tahan Kekuatan Otot Tungkai Pemain Persatuan Sepakbola Batusasak Kecamatan Kampar Kiri Hulu Kabupaten Kampar. *In Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)*, 2(1), 1–7.
- Anstiss, P. A., Meijen, C., & Marcora, S. M. (2020). *The Sources of Self-efficacy in Experienced and Competitive Endurance Athletes. International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18(5), 1–37.
- Argantos, M. H. Z. (2017). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan, dan Kekuatan Otot Perut Dengan Hasil Lompat Jauh Gaya Menggantung. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(1), 42–54.
- Ayuningtyas, R. L. B. (2019). Pengaruh Pembelajaran Taekwondo Terhadap Kebugaran Fisik Anak Usia 8-12 Tahun. *Jurnal Keolahragaan*, 1–10.
- Brand, B. (2014). *Usa Taekwondo Poomsa E Athletes ' Referenc E Guide* (Vol. 80909, Issue 719).
- Ciptadi, Z. D. P. (2013). Status Kebugaran Jasmani dan Keterampilan Bermain Sepakbola Siswa Ssb Gama Ku 13-14 Tahun. *Journal of Petrology*, 369(1), 1689–1699.
- Čular, D., Miletić, Đ., & Miletić, A. (2010). *Influence of Dominant and Non-Dominant Body Side on Specific Performance in Taekwondo. / Utjecaj Dominantne I Nedominantne Strane Tijela Na Specifičnu Uspješnost U Taekwondou. Kinesiology*, 42(2), 184–193.
- Dewi, P. S. (2018). Pengaruh Latihan Plyometric (Ladder Drill) Dalam Meningkatkan Agility Tendangan pada Atlet Taekwondo. *Naskah Publikasi Program Studi Fisioterapi SI Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas As'Aisyiyah Yogyakarta*, 1–13.
- Dewi, T., Masruhim, M. A., & Sulistiarini, R. (2016). Revolusi Mental Mewujudkan Tenaga Pendidikan yang Profesional dalam menyiapkan Generasi EMAS Indonesia. *In Universitas PGRI Palembang*.
- Dhedhy, Y. (2018). Pembentukan Karakter Anak Dengan Jiwa Sportif Melalui Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan. *Jurnal Sportif*, 2(1), 101–112.

- Djalal, D., Ihsan, A., Usman, A., & Yusian. (2021). Keolahragaan Indonesia dalam Perspektif Normal Baru. In *Macca (Master Accounting Center Indonesia)* (Vol. 01).
- Djollong, A. F. (2014). Teknik Pelaksanaan Penelitian Kuantitatif (Technique of Quantitative Research). *Istiqra'*, 2(1), 86–100.
- Dwi Marhaendro, A. S., & Fitriyanti. (2008). Pemahaman Peserta Pembekalan Guru Kelas/Agama dalam Mata Pelajaran Penjas terhadap Pendidikan Jasmani SD di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 5(1), 7–16.
- Eman, M., Agung, A., & Kurniawan, D. (2014). Perancangan Buku Panduan Pembelajaran Taekwondo untuk Anak Usia 8-12 Tahun. *Jurnal Desain Komunikasi Visual Adiwarna*, 1–12.
- Fachrezzy, F., Maslikah, U., Safadilla, E., Reginald, R., & Hendarto, S. (2021). *Physical Fitness of The Poomsae Taekwondo Athletes in Terms of Agility, Balance and Endurance. Kinestetik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 5(1), 111–119.
- Fadillah, R. N., & Widodo, A. (2023). Analisis Kondisi Fisik Atlet Cabang Olahraga Taekwondo Pada Persiapan Pon Xx Papua 2021. *Jurnal Multilingual*, 3(3), 1–15.
- Faridah, E., & Parramitha, S. T. (2022). Model Latihan *Core Stability Exercise* di Era Digital. In *Widina Bhakti Persada Bandung* (Vol. 2).
- Handariati, A., & Gandika, G. A. (2021). Hubungan Antara Umur, Jenis Kelamin, Indeks Massa Tubuh, Lama Latihan Dengan Daya Ledak Otot Tungkai Pada Atlet Taekwondo. *Jurnal Homepage*, 1(1), 1–10.
- Hardy, M. N. (2016). Gambaran perbedaan usia awal pubertas dan kematangan seksual siswa-siswi sekolah dasar (studi di kecamatan semarang tengah kota semarang) (Doctoral dissertation, Diponegoro University).
- Haris, I. (2019). Penggunaan Model Pembelajaran 4 On 4 Untuk Meningkatkan Keterampilan Passing Bawah Permainan Bola Voli Pada Siswa Kelas X Sma Negeri 2 Camba Kabupaten Maros. *Respository Universitas Negeri Makasar*, 4(2), 1–36.
- Harsono, 2018. Latihan kondisi fisik. Bandung: pt remaja rosdakarya.

- Harsuki, H. (2003). *Perkembangan olahraga terkini kajian para pakar*. PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Hidayat, S. (2019). Kesegaran Jasmani Siswa 10-12 Tahun Se-Kota Gorontalo Physical Fitness Students 10-12 Years, Gorontalo City. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 1(1), 12–21.
- Irwanto, & Romas, M. Z. (2019). Profil Peran Psikologi Olahraga Dalam Meningkatkan Prestasi Atlet di Serang-Banten Menuju Jawara. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga*, 2(1), 1–14.
- Istiqomah, I. P. N., Kristiyanto, A., & Ardyanto, T. D. (2021). Hubungan Status Gizi dengan Kebugaran Jasmani Atlet Taekwondo Remaja. *FISIO MU: Physiotherapy Evidences*, 3(1), 1–7.
- Kamotep, F. (2019). Pengaruh Latihan Sirkuit Training Terhadap Peningkatan Daya Tahan Aerobik. *E-Jurnal*, 11.
- Khadijah, & Armanila. (2017). Bermain dan Permainan Anak Usia Dini. In *Perdada Publishing* (Vol. 4, Issue 1).
- Kurniawan, F., & Karyono, T. H. (2021). Ekstrakurikuler Sebagai Wahana Pembentukan Karakter Siswa di Lingkungan Pendidikan Sekolah. *Pend. Kepeatihan Fakultas Ilmu Keolahraaan Universitas Negeri Yogyakarta Abstract*, 15, 10.
- Kuswanto, C. W. (2019). Yuk Berolahraga Usia 4-6 Tahun. In *Laduny* (Issue 0, pp. 1–28).
- Lahaba, M. A. (2019). Analisis Indeks Massa Tubuh Terhadap Daya Tahan Aerobik Pada Siswa SMA Negeri 8 Makassar. *Jurnal Fakultas Ilmu Keolahraaan Universitas Negeri Makassar*, 627, 1–8.
- Lutan, R. (2000). Strategi belajar mengajar penjaskes. *Jakarta: Depdiknas, Ditjen Dikdasmen*.
- Marani, I. N., Muhyi, M., & Ginanjar, S. (2024). Aspek Pembelajaran Dan Metode Belajar Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan (Vol. 2, Issue January).
- Marani, I. N., Muhyi, M., Ginanjar, S., & Widyaningsih, H. (2024). Aspek Pembelajaran Dan Metode Belajar Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan (Vol. 2).
- Maurer, C., Finley, A., Martel, J., Ulewicz, C., & Larson, C. A. (2007). *Ankle*

- Plantarflexor Strength and Endurance In 7-9 Year Old Children as Measured by the Standing Single Leg Heel-Rise Test. Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 27(3), 37–54.
- Mullany, L., & Stockwell, P. (2021). *Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Research* (Dörnyei). In *Introducing English Language*.
- Muqorrobin, F. (2010). Instrumen Penelitian. *Metodelogi Penelitian*, 15–20.
- Mustafa, P. S., & Dwiyoogo, W. D. (2020). Kurikulum Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan di Indonesia Abad 21. *JARTIKA Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 3(2), 422–438.
- Novem, P. L., Laksono, B., & Kumaidah, E. (2017). Perbandingan Daya Tahan Otot Ekstremitas Atas Atlet Usia Remaja Cabang Olahraga Taekwondo Nomor Poomsae Dan Kyorugi. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 6(2), 1–21.
- Nugroho, S. (2007). Pengaruh Latihan Sirkuit (Circuit Training) Terhadap Daya Tahan Aerobik (Vo2 Max) Mahasiswa Pko Fakultas Ilmu Keolahragan Universitas Negeri Yogyakarta (Issue 235).
- Oh, H.-J. (2014). *Taekwondo Instructional and Assessment Strategies in Authentic Settings. Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 85(1), 36–42.
- Parahita, A. (2009). Pengaruh Latihan Fisik Terprogram Terhadap Daya Tahan Otot pada Siswi Sekolah Bola Voli Tugu Muda Semarang Usia 9-12 Tahun. *Jurnal Olahraga*, 1–40.
- Paturusi, A. (2012). Manajemen pendidikan jasmani dbab ivan olahraga. Jakarta: PT. Asri Mahasatya
- Prasetyo, Y. (2014). *Tes Kebugaran Jasmani Bagi Anak Usia Sekolah Lanjutan*.
- Pratisty, S. A., & Syahrastani. (2019). Analisis Daya Tahan Aerobik MTSN 3 Sijunjung Kabupaten Sijunjung. *Jurnal Pendidikan Dan Olahraga*, Vol.2(7), 17–22.
- Pratiwi, E., & Oktaviani, M. N. (2013). Dasar- Dasar Pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar. *Persepsi Masyarakat Terhadap Perawatan Ortodontik Yang Dilakukan Oleh Pihak Non Profesional*, 53(9), 1–113.
- Purnama, S. P. C. (2021). Peran Program Latihan Terhadap Prestasi Pencak Silat Kategori Tanding Pada Pekan Olahraga Mahasiswa Nasional (Pomnas) Tahun

2019. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(February), 2021.
- Puspodari, & Muharram, N. A. (2018). Evaluasi Tingkat VO₂Max Atlet Taekwondo Pemusatan Latihan Atlet Kota (PUSLATKOT) Kediri Tahun 2018. *Prosding Seminar Nasional Ilmu Keolahragaan*, 1(1), 1689–1699.
- Rahmawati, L. (2019). Peran Permainan Tradisional dalam Pendidikan Jasmani Untuk Penguatan Karakter Peserta Didik.
- Rexmawati, S., & Santi, A. U. P. (2021). Pengaruh Peran Keluarga Terhadap Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Pada Anak Sekolah Dasar Usia 10 Sampai 12 Tahun Di Kampung Baru Pondok Cabe Udik. *Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 5(2), 1–12.
- Rosdiani, D. (2013). Perencanaan pembelajaran dalam pendidikan jasmani dan kesehatan. *Bandung: Alfabeta*, 23-83.
- Rusdiana, A. (2022). Pedoman Pelaksanaan Tes Kebugaran Pelajar Nusantara.
- S, W., & Suherman. (2019). *Kontribusi Ilmu Keolahragaan Dalam Pembangunan Olahraga Nasional*.
- Saharullah, Wahyudin, & Nawir, N. (2019). *Pembinaan Olahraga Usia Dini (Edisi Revisi)*.
- Saleh, M. S., & Malinta, S. S. (2020). Survei Minat Belajar Siswa Dalam Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani di Smpn 30 Makassar. *Kinestetik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 4(1), 1–8.
- Sartinah, S. (2017). Peran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Dalam Perkembangan Gerak Dan Keterampilan Sosial Siswa Sekolah Dasar. *Pendidikan Jasmani Indonesia*, 5(2), 62–67.
- Satria, M. H. (2019). Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Peningkatan Daya Tahan Aerobik Pemain Sepakbola Universitas Bina Darma. *Jurnal Ilmiah Bina Edukasi*, 11(01), 36–48.
- Sekar, A. N., & Widodo, A. (2021). Analisis Daya Tahan Aerobik Atlet Selam Kabupaten Pasuruan Pada Pemusatan Latihan Persiapan Porprov Jatim 2019. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 9(3), 301–310.
- Sembiring, R. (2013). Peningkatan kondisi fisik melalui latihan circuit training pada atlet taekwondo putra junior sibayak club medan tahun 2013 (Doctoral dissertation, UNIMED)

- Sepriadi, Arsil, & Mulia, A. D. (2018). Pengaruh Interval Training Terhadap Kemampuan Daya Tahan Aerobik Pemain Futsal. *Jurnal Penjakora*, 5(2), 121–127.
- Setiyawan, S., & Sukadiyanto, S. (2015). Pengembangan Model Tes Fisik Calon Atlet Taekwondo Usia 11-13 Tahun. *Jurnal Pedagogi Olahraga Dan Kesehatan*, 1(2), 96–105.
- Soegiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.
- Sofyan, H. (2018). Perkembangan Anak Usia Dini dan Cara Praktis Peningkatannya. In *Cv. Informedika*.
- Stone, H., Bleibaum, R. N., & Thomas, H. A. (2012). *Sensory Evaluation Practices Fourth Edition* (Fourth Edi). Elsevier Inc.
- Subarjah, H. (2018). Asas Pendidikan Jasmani. *Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 1–48.
- Sudarsinah. (2021). Pentingnya Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Bagi Anak Usia Sekolah Dasar. *Elementa: Jurnal Pgsd Stkip Pgri Banjarmasin*, 3(3), 1–10.
- Suharjana, F. (2020). Kebugaran Kardiorespirasi dan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa KKN-PPL PGSD Pnejas FUK UNY. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 9(November), 117–124.
- Supriyoko, A., & Mahardika, W. (2018). Kondisi Fisik Atlet Anggar Kota Surakarta. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 4(2), 280.
- wahyudi, & Herdyanto, Y. (2020). Analisis Program Latihan Pencak Silat SMA Negeri Olahraga Sidoarjo ” meneliti. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 3(1), 1–10.
- Wahyuni, S., & Donie. (2020). VO2MAX, Daya Ledak Otot Tungkai, Kelincahan, dan Kelentukan untuk Kebutuhan Kondisi Fisik Atlet Taekwondo. *Jurnal Patriot*, 2(2), 1–13.
- Zhannisa, U. H., FX, & Sugiyanto. (2015). Model Tes Fisik Pencarian Bakat Olahraga Bulutangkis Usia di Bawah 11 Tahun di Diy. *Jurnal Keolahragaan*, 3(1), 1–10.
- Zulbahri, Erianti, Astuti, Y., & Rosmawati. (2020). Pelatihan Metode Interval Ekstensif Terhadap Kemampuan Daya Tahan Aerobik. *Jurnal Abdidas*, 1(3), 109–118.

