

**PENGUKURAN TES FISIK OLAHRAGA FUTSAL PADA
EKSTRAKURIKULER FUTSAL SISWA SMA N 1 UNGGULAN
INDRALAYA UTARA MENGGUNAKAN LABORATORIUM
OUTDOOR DI TAMAN PENDIDIKAN**

SKRIPSI

Oleh

Makmun Arozi

Nomor Induk Mahasiswa 06061281924074

Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2023

**PENGUKURAN TES FISIK OLAHRAGA FUTSAL PADA
EKSTRAKURIKULER FUTSAL SISWA SMA N 1 UNGGULAN
INDRALAYA UTARA MENGGUNAKAN LABORATORIUM
OUTDOOR DI TAMAN PENDIDIKAN**

SKRIPSI

Oleh

Makmun Arozi

Nomor Induk Mahasiswa 06061281924074

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Mengesahkan:

Mengetahui.

Koordinator Program Studi,

Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Destriani

Destriani, M. Pd

NIP 198912012019032018

Pembimbing

Hartati

Dr. Hartati, M.Kes

NIP 196006101985032006



**PENGUKURAN TES FISIK OLAHRAGA FUTSAL PADA
EKSTRAKURIKULER FUTSAL SISWA SMA N 1 UNGGULAN
INDRALAYA UTARA MENGGUNAKAN LABORATORIUM
OUTDOOR DI TAMAN PENDIDIKAN**

SKRIPSI

Oleh

Makmun Arozi

Nomor Induk Mahasiswa 06061281924074

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Disetujui untuk diajukan dalam Ujian Akhir Program Sarjana

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,
Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



Destriani, M. Pd

NIP. 198912012019032018

Pembimbing



Dr. Hartati, M.Kes

NIP. 196006101985032006

**PENGUKURAN TES FISIK OLAHRAGA FUTSAL PADA
EKSTRAKURIKULER FUTSAL SISWA SMA N 1 UNGGULAN
INDRALAYA UTARA MENGGUNAKAN LABORATORIUM
OUTDOOR DI TAMAN PENDIDIKAN**

SKRIPSI

Oleh

Makmun Arozi

Nomor Induk Mahasiswa 06061281924074

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Telah diujikan dan lulus pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 13 April 2023

TIM PENGUJI

1. Ketua : Dr. Hartati, M.Kes



2. Anggota : Ahmad Richard Victorian, M.Pd.

Indralaya, April 2023
Mengetahui,
Koordinator Program Studi


Destriani, M.Pd
NIP. 198912012019032018

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Makmun Arozi

NIM : 06061281924074

Program Studi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Pengukuran Tes Fisik Olahraga Futsal Pada Ekstrakurikuler Futsal Siswa SMA N 1 Unggulan Indralaya Utara Menggunakan Laboratorium Outdoor di Taman Pendidikan” ini seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak melakukan penipuan dan menjiplakan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atau pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang,

Yang membuat pernyataan ini,



Makmun Arozi

NIM 06061281924074

PRAKATA

Skripsi yang berjudul “Pengukuran Tes Fisik Olahraga Futsal Pada Ekstrakurikuler Futsal Siswa SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara Menggunakan Laboratorium Outdoor Di Taman Pendidikan” ini bisa diselesaikan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapat bantuan dari berbagai pihak.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Hartatis, M. Kes yang selalu mengarahkan dan membimbing untuk selama ini. Bapak Ahamad Richard Victorian,SP,d M.Pd selaku penguji saya ucapan terimakasih atas saran dan masukan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE selaku Rektor Universitas Sriwijaya. Dr. Hartono M.A selaku Dekan FKIP Universitas Sriwijaya. Destriani, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, yang telah memberikan kemudahan dalam pengadministrasian selama penulisan skripsi ini.

Selanjutnya saya juga tak lupa menucapkan ribuan terima kasih kepada sekola SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara yang telah memberikan saya izin dan mendukung penulis dalam melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan skripsi ini. Tak lupa penulis ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi bantuan sehingga ini dapat diselesaikan. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi prodi penjaskes dan terkhusus bagi pembacanya.

Palembang, Maret 2023

Penulis

PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Alhamdulillahirabbil‘alamiin

Dengan mengucap syukur allhamdulillah kepada Allah SWT, atas rahmat dan karunia – Nya telah mempermudahkan saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Ingin saya ungkapkan rasa terimakasihku untuk semua orang yang telah memberikan do'a dan dukungan dalam perjuangan masa studi di kampus tercinta.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- Allah SWT yang telah memberikan saya kemudahan dalam menyelesaikan segala masalah, dan kesempatan sehingga bisa bertahan sampai detik ini.
- Kedua orang tuaku, ibuku Poniaty dan Ayahku Kusrondi yang sangat saya cintai dan sayangi, yang paling berpengaruh atas kehidupanku, terima kasih untuk selama ini dan sampai kapan pun telah membimbingku dan mencintaiku sampai detik ini. Doa terbaik senantiasa untuk mu. Panjang umur untuk semua hal baik dan sehat selalu untuk bapak dan ibuku.
- Adikku Rina Aulia Rahmawati yang saya cintai. Terimakasih sudah memberikan yang terbaik untuk selama ini.
- Abangku Ahmad khairul Fahmi beserta istri dan anak yang saya cintai. Terimakasih sudah memberikan yang terbaik untuk selama ini.
- Keluarga besar Bude Musriyah, Simbok, Mbah Sukir, Mbah Sartiyah, Mbah Ngadimin, Mbah Sartiyah terimakasih atas doa-doa yang selalu diucapkan untuk cucumu ini. Bibik dan Oomku, dan yang lainnya
- Ibu Dr. Hartati, M.Kes selaku pembimbing akademik dan Bapak Ahmad Richard Vitorian,SP.d, M.Pd. Selaku pembimbing dan penguji yang tidak pernah bosan-bosannya memberikan arahan, bimbingan, nasihat dan motivasi kepada saya dalam menyelesaikan skripsi.
- Bapak dan ibu dosen pendidikan jasmani dan kesehatan Ibu Hartati, Bpk Syamsuramel, Bpk Iyakrus, Bpk Syaffarudin, Bpk Sukirno, Bpk Waluyo, Bpk Yusfi, Bpk Wahyu, Bpk Reza, Bpk Giartama, Bpk Sholeh, Ibu

Destriana, Ibu Destriani, Ibu Silvi, dan admin prodi Penjaskes (Kak Angga Setiawan).

- Untuk orang terkasih Cindy Violita, Agnes Sopiah, Juan sugesti, Jerry, Akbari, Dwi Prasetya, Arjun, Meilady, Jumaidi, Daniz, Arda, Maryani, Rada, Jenny, Dwi Sartika, Bagas, Findy, Gulih, Hidayatul, Hanifah, Novita, Rifky, Syari'ah, Desi, Alif, Ahmad Aji Waskito, Eva Safitri, Tarmono, Yuka, Deri, Regina Suci, Rendy Detutina, Dicky Aprela, yang tidak pernah bosan memberi arahan dan nasihat kepada saya dalam masa kampus sampai menyelesaikan skripsi.
- *To the owner of student identification number of 05051181823007, thank you for being the figure of the house where I go home. She has contributed a lot to writing this thesis, giving me good thoughts, morals, and has always been patient with me during the time of this writing. Thank you for deciding to take part in my long, tiring, and challenging journey to this date. Keep being the person you are now who is strong and open-minded but has a unique way of thinking.*
- Teman-teman PLP RU 2022 Egitia, Lisa, Regita, Isyah, Jecky, Rita yang membantu dalam segala tugas.
- Kepala sekolah dan guru-guru SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara.
- Untuk teman-teman penjaskes 2019 kelas indralaya dan Palembang.
- Serta semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu membantu dan memberikan motivasi serta doa dan dukungan dari awal hingga akhir.
- Almamaterku Universitas Sriwijaya.
- *Last but not least, I wanna thank me. I wanna thank me for believing in me. I wanna thank me for all doing this hard work. I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting. I wanna thank me for just being me at all times.*

Akhir kata penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa membala segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini bisa membawa manfaat bagi pengembang ilmu pengetahuan.

“MOTTO”

**“YESTERDAY IS HISTORY”
“TOMORROW IS MYSTERY”
“BUT TODAY IS A GIFT”
“THAT IS WHY IT IS CALLED A PRESENT”**
-Master Oogway-

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	vi
PRAKATA.....	viii
PERSEMBAHAN DAN MOTTO	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
ABSTRAK	xix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan Penelitian.....	3
1.2.1 Identifikasi Masalah	3
1.2.2 Batasan Masalah.....	4
1.2.3 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB II.....	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Deskripsi Teori	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Pengertian Futsal	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Ketentuan Umum Futsal.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Teknik Dasar Futsal	Error! Bookmark not defined.
2.1.4 Komponen Fisik Futsal	Error! Bookmark not defined.

2.1.6	Klarifikasi Aktifitas Fisik.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.7	Manfaat aktivitas Fisik	Error! Bookmark not defined.
2.1.8	Tujuan Aktivitas Fisik	Error! Bookmark not defined.
2.1.9	Pengukuran Aktivitas Fisik	Error! Bookmark not defined.
2.1.10	Fisik Olahraga Futsal	Error! Bookmark not defined.
2.1.11	Tes Fisik Olahraga Futsal.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.12	Pengertian <i>VO2Max</i>	Error! Bookmark not defined.
2.1.13	Faktor-faktor yang Menentukan <i>VO2Max</i> .	Error! Bookmark not defined.
2.1.14	Latihan Meningkatkan <i>VO2max</i>	Error! Bookmark not defined.
2.1.15	Pengukuran <i>VO2Max</i>	Error! Bookmark not defined.
2.1.17	Prinsip-Prinsip Ekstrakurikuler	Error! Bookmark not defined.
2.1.18	Pengertian Laboratorium.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.19	Laboratorium Outdoor.....	Error! Bookmark not defined.
2.2	Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
2.3	Kerangka Berfikir.....	Error! Bookmark not defined.
2.4	Hipotesis Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III		Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN.....		Error! Bookmark not defined.
3.1.	Jenis Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.	Rancangan penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3.	Tempat dan waktu penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4.	Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5.	Populasi dan Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5.1.	Populasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5.2.	Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.6.	Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.	Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.8.	Validitas dan Reabilitas.....	Error! Bookmark not defined.
3.8.1.	Validitas	Error! Bookmark not defined.
3.8.2.	Reabilitas	Error! Bookmark not defined.
3.9.	Teknik Analisis data.....	Error! Bookmark not defined.

3.9.1	Uji Normalitas Data	Error! Bookmark not defined.
3.9.2	Uji Sebaran Distribusi	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.	
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.	
4.1	HASIL PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Deskripsi Gambaran Umum Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Karakteristik Sampel	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Deskripsi Uji Normalitas.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.4	Deskripsi Pengukuran Tes Kecepatan.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.5	Deskripsi Pengukuran Daya Ledak Otot Tungkai....	Error! Bookmark not defined.
4.1.6	Deskripsi Pengukuran Tes Daya Tahan	Error! Bookmark not defined.
4.1.7	Deskripsi Pengukuran Tes Kelincahan	Error! Bookmark not defined.
4.1.8	Deskripsi Pengukuran Tes Kekuatan Otot Perut.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.9	Deskripsi Hasil Pengukuran Tes Fisik Futsal	Error! Bookmark not defined.
4.2.	Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Pembahasan Pengukuran Tes Daya Tahan ..	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Pembahasan Pengukuran Tes Daya Ledak Otot Tungkai.	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Pembahasan Pengukuran Tes Kecepatan ...	Error! Bookmark not defined.
4.2.4	Pembahasan Pengukuran Tes Kelincahan..	Error! Bookmark not defined.
4.2.5	Pembahasan Pengukuran Tes Kekuatan Otot Perut .	Error! Bookmark not defined.
4.2.6	Pembahasan Pengukuran Tes Fisik	Error! Bookmark not defined.
BAB V.....	Error! Bookmark not defined.	
PENUTUP.....	Error! Bookmark not defined.	
5.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Implikasi.....	Error! Bookmark not defined.
5.3	Keterbatasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.

5.4	Saran-saran	Error! Bookmark not defined.
	DAFTAR PUSTAKA	6

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan Antara Sepak Bola dan Futsal.....	7
Tabel 3.1. Norma <i>Vertical Jump</i>	36
Tabel 3.2. Norma Lari 60 Meter	36
Tabel 3.3. Norma <i>Bleep Test</i>	37
Tabel 3.4. Norma <i>Agility T-Test</i>	38
Tabel 3.5. Norma <i>Sit Up</i>	38
Tabel 3.6. Tabel Penilaian Acuan Norma	42
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Umur.....	45
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kelas	45
Tabel 4.3. Distribusi Data Instrumen Tes Kecepatan	47
Tabel 4.4. Daftar Hasil Distribusi Tes Kecepatan.....	47
Tabel 4.5. Distribusi Data Instrumen Tes Daya Ledak Otot Tungkai	50
Tabel 4.6. Daftar Distribusi Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai.....	50
Tabel 4.7. Distirbusi Data Instrumen Tes Daya Tahan.....	53
Tabel 4.8. Daftar Distribusi Hasil Tes Daya Tahan	53
Tabel 4.9. Distribusi Data Instrumen Tes Kelincahan	56
Tabel 4.10. Daftar Distribusi Hasil Tes Kelincahan	56
Tabel 4.11. Distribusi Data Instrumen Tes Kekuatan Otot Perut	59
Tabel 4.12. Daftar Distribusi Hasil Tes Kekuatan Otot Perut.....	59
Tabel 4.13. Distribusi Frekuensi Pengukuran Tes Kecepatan	62
Tabel 4.14. Distribusi Frekuensi Pengukuran Tes Daya Ledak Otot Tungkai .	63
Tabel 4.15. Distribusi Frekuensi Pengukuran Tes Daya Tahan.....	64
Tabel 4.16. Distribusi Frekuensi Pengukuran Tes Kelincahan	66

Tabel 4.17. Distribusi Frekuensi Pengukuran Tes Kekuatan Otot Perut 67

Tabel 4.18. Distribusi Frekuensi Pengukuran Tes Fisik 68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Lapangan Futsal Standar Internasional	8
Gambar 2.2. Kerangka Berfikir.....	30
Gambar 3.1. Desain Penelitian.....	31
Gambar 4.1. Histogram Karakteristik Sampel Berdasarkan Umur.....	45
Gambar 4.2. Histogram Karakteristik Sampel Berdasarkan Kelas	46
Gambar 4.3. Histogram Lari 30 Meter.....	62
Gambar 4.4. Histogram <i>Vertical Jump</i>	64
Gambar 4.5. Histogram <i>Bleep Test</i>	65
Gambar 4.6. Histogram <i>Push Up</i>	66
Gambar 4.7. Histogram <i>Sit Up</i>	68
Gambar 4.8. Histogram Hasil Pengukuran Tes Fisik.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Riwayat Hidup.....	87
Lampiran 2. Usul Judul	88
Lampiran 3. Kartu Bimbingan Proposal	89
Lampiran 4. Surat Seminar Proposal	90
Lampiran 5. Surat Perbaikan Proposal.....	91
Lampiran 6. Surat Keterangan Pembimbing.....	92
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian Fakultas	94
Lampiran 8. Surat Izin Penelitian Dinas Provinsi.....	95
Lampiran 9. Data T-Score.....	96
Lampiran 10. Data Hasil Tes	97
Lampiran 11. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	98
Lampiran 12. Kartu Bimbingan Seminar Hasil Penelitian	99
Lampiran 13. Surat Seminar Hasil Penelitian	101
Lampiran 14. Surat Perbaikan Hasil Penelitian	102
Lampiran 15. Surat Persetujuan Skripsi.....	103
Lampiran 16. Surat Perbaikan Skripsi	104
Lampiran 17. Dokumentasi.....	105

ABSTRAK

Kebugaran jasmani merupakan salah satu kondisi fisik yang harus dimiliki oleh setiap orang, karena dengan fisik yang baik dapat membuat orang beraktivitas dengan baik tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Bagi siswa SMA kebugaran jasmani yang baik sangat penting guna memperoleh prestasi yang baik, baik dibidang akademik atau non akademik. Oleh karena itu setiap siswa diharuskan memiliki kebugaran jasmani yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara. Kondisi fisik sangatlah penting untuk mencapai prestasi yang maksimal. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif. Subjek dari penelitian ini adalah seluruh siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara, yaitu 22 orang. Dalam penelitian ini menggunakan tes untuk mengetahui daya tahan menggunakan tes bleep tes, kecepatan menggunakan tes lari 60 meter, daya ledak otot tungkai menggunakan tes vertical jump, kekuatan otot perut menggunakan tes sit up, kelincahan menggunakan tes agility t-tes. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis deskriptif persentase. Diperoleh hasil dari penelitian pengukuran tes fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara dengan persentase terbesar yaitu sebagai berikut, kecepatan sebesar (59,09%) baik, daya ledak otot tungkai sebesar (54,55%) baik, daya tahan sebesar (27,27%) kurang dan kurang sekali, kelincahan sebesar (54,55%) baik, kekuatan otot perut sebesar (36,36%) cukup. Jadi dapat disimpulkan bahwa rata-rata fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara dalam kategori Cukup.

Kata Kunci : Ekstrakurikuler, Futsal, Kondisi Fisik, Siswa

ABSTRACT

Physical fitness is one of the physical conditions that must be possessed by everyone, because with a good physical can make people move well without experiencing significant fatigue. For high school students, good physical fitness is very important to get good achievements, both in the academic or non-academic field. Therefore each student is required to have a good physical fitness. This study aims to determine the physical condition of futsal extracurricular students at SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara. Physical condition is very important to achieve maximum performance. This research is a quantitative research with a descriptive design. The subjects of this study were all 22 students of futsal extracurricular activities at SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara. In this study, tests were used to determine endurance using the bleep test, speed using the 60 meter run test, leg muscle explosive power using the vertical jump test, abdominal muscle strength using the sit up test, agility using t-test. The data analysis technique used in this study is using descriptive analysis of percentages. The results were obtained from the research on measuring the physical tests of futsal extracurricular students at SMA Negeri 1 Indralaya Utara with the largest percentage as follows, speed is (59.09%) good, leg muscle explosive power is (54.55%) good, endurance is (27.27%) lacking and not very good, agility is (54.55%) good, strength abdominal muscles of (36.36%) is enough. So it can be concluded that the physical average of the futsal extracurricular students at SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara is in the Enough category.

Keyword : Extracurricular, Futsal, Physical Condition, Student

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Olahraga Merupakan komponen yang sangat penting dan strategis dalam segala aspek kehidupan manusia. Termasuk dalam meningkatkan daya saing dengan negara lain. Menurut Sulikan dkk(2020: 19) kegiatan olahraga merupakan salah satu kegiatan yang dibutuhkan manusia untuk menjaga kebugarannya sebagai bentuk dasar kegiatan lain seperti menuntut pekerjaan agar selesai tepat waktu. Menurut Bessy (2015), kesehatan dan olahraga saling bergantung dalam meningkatkan produktivitas manusia, agar tetap sehat dan bugar seseorang harus mengikuti kegiatan olahraga 3 kali dalam seminggu. Menurut Destriana dkk (2022), penting karena bermanfaat bagi tubuh karena tubuh akan terasa lebih baik dan dapat mengurangi beban pikiran agar merasa lebih baik dan bahagia. Menurut R. Moore et al (2014), futsal, salah satu varian dari sepak bola, yang merupakan olahraga yang dimainkan pada level amatir, semi profesional, dan profesional.

Olahraga futsal menjadi olahraga yang popular di berbagai Negara termasuk di Indonesia. Futsal banyak disukai oleh banyak kalangan baik orang tua, maupun anak-anak. Kepopuleran permainan futsal sudah tersebar ke seluruh wilayah tanah air, tidak hanya di perkotaan saja, tetapi juga di pedesaan yang sering memainkan olahraga futsal. R.Moore dkk(2014) futsal memiliki sejarah yang panjang, mulai tahun 1930-an di Amerika Selatan masih dikenal dengan sebutan “*futebol de salao*” (diterjemahkan dari bahasa portugis sebagai “aula sepak bola”). FIFA menstandarkan olahraga ini dan menyebutnya sebagai versi resmi “*5-a-side*” untuk membuat struktur yang memungkinkan futsal berkembang pesat di seluruh dunia. Menurut Bagus dkk(2020) Satu-satunya perbedaan antara permainan sepak bola dan futsal adalah ukuran lapangan, ukuran bola yang digunakan, ukuran gawang, waktu permainan, jumlah pemain, yang harus lima dengan beberapa pemain pengganti, dan gaya permainan. aturan. Futsal merupakan olahraga yang dapat dimainkan di dalam ruangan maupun di luar

ruangan. Perkembangan futsal dibuktikan dengan adanya klub-klub futsal di kota maupun di daerah yang menyediakan penyewaan lapangan futsal serta diadakannya ekstrakurikuler bagi siswa siswi Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) bahkan kalangan Mahasiswa. Banyak pihak sekolah yang menjadikan futsal sebagai ekstrakurikuler.

Permainan futsal merupakan olahraga yang membutuhkan kebugaran jasmani yang baik. Menurut Kharisma dan Mubarok(2020) kebugaran merupakan satu kesatuan dari banyak komponen yang tidak bisa dipisahkan begitu saja, baik untuk tujuan perbaikan maupun pemeliharaan. Artinya bahwa di dalam upaya memperbaiki kondisi fisik, semua komponen tersebut harus dikembangkan, meskipun dilakukan sana sini dengan sistem prioritas tergantung keadaan masing-masing komponen dan untuk apa kondisi atau keadaan itu diperlukan. Adapun komponen-komponen kebugaran meliputi : (1) kekuatan (*strength*), (2) daya tahan (*endurance*), (3) daya otot (*muscular power*), (4) kecepatan (*speed*), (5) kelentukan (*flexibility*), (6) kelincahan (*agility*), (7) koordinasi (*coordination*), (8) keseimbangan (*balance*), (9) ketepatan (*accuracy*) dan, (10) reaksi (*reaction*). Menurut Berdejo-del-Fresno(2014) untuk mengetahui komponen-komponen kebugaran yang diperlukan dan tingkat kebugaran yang dibutuhkan serta bagaimana cara meningkatnya melalui latian, perlu adanya pemahaman yang menyeluruh terhadap kebugaran jasmani. Menurut Hartati et al(2019) Olahraga merupakan upaya untuk meningkatkan fungsi organ tubuh serta pikiran pelakunya.

Berdasarkan observasi peneliti di SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara, mayoritas peserta ekstrakurikuler futsal merupakan peserta didik SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara, dimana para siswa lebih banyak bermain gadget, kurangnya partisipasi siswa dalam pendidikan jasmani dan selama istirahat hanya melakukan percakapan karena hal itu akan membuat banyak siswa tidak nyaman dan menghalangi mereka untuk belajar lebih banyak. Wawancara peneliti dengan siswa menunjukkan bahwa sedikit waktu yang dihabiskan untuk melakukan latihan fisik karena dihabiskan untuk belajar, bekerja dengan tutor, dan

mengerjakan pekerjaan rumah agar berprestasi baik di sekolah. Diketahui, pelatih hanya melakukan latihan teknis dan taktis serta belum memiliki lisensi kepelatihan. Selain itu, pelatih belum pernah memberikan tes kebugaran jasmani kepada peserta ekstrakurikuler futsal yang dapat menjadi tolak ukur peningkatan kebugaran jasmani peserta. Kendala saat latihan, yaitu terbatasnya jam yang diberikan sekolah kepada pelatih, sehingga pelatih belum maksimal dalam memberikan variasi latihan. Alasan yang membuat peneliti untuk melakukan penelitian ini yaitu 1) Penelitian berguna untuk memberikan informasi yang ada tentang suatu masalah ; 2) Sebagai pengujian terhadap kondisi fisik olahraga futsal bagi siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara.

Berdasarkan konteks permasalahan, penelitian ini menyarankan perlunya mengkaji apakah ada hubungan antara tingkat aktivitas fisik siswa dengan kebugaran jasmani. Selain itu, tidak ada catatan aktivitas fisik dan tingkat kebugaran pemain ekstrakurikuler futsal SMA N 1 Unggul Indralaya Utara. Hal ini disebabkan *Multi Level Fitness Exam* (MFT), ujian standar untuk mengukur aktivitas fisik dan tingkat kebugaran, belum diperkenalkan kepada guru dan pelatih ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 1 Unggul Indralaya Utara. *Multi-Level Fitness Test* (MFT) yang dianggap tidak praktis di Indonesia dan membutuhkan tempat yang luas, peralatan yang sesuai, subjek tes yang banyak, dan waktu pelaksanaan yang lama, juga menantang untuk dilakukan. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis bermaksud untuk melakukan penelitian guna menyikapi dan menyelesaikan permasalahan dengan tema **“Pengukuran Tes Fisik Olahraga Futsal Pada Siswa Ekstrakurikuler Futsal SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara Menggunakan Laboratorium Outdoor Di Taman Pendidikan”**

1.2 Permasalahan Penelitian

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan konteks permasalahan di atas, maka dapat diidentifikasi bahwa :

1. Masih banyaknya siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara yang kurang melakukan aktivitas fisik. Terutama pada kondisi pandemi Covid-19.
2. Kondisi fisik siswa estrakulikuler futsal di SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara belum diketahui secara pasti.

1.2.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini pada pengukuran tingkat kondisi fisik olahraga futsal pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara menggunakan laboratorium outdoor di taman pendidikan.

1.2.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu : “Bagaimana tingkat kondisi fisik pada siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara”.

1.3 Tujuan Penelitian

Pneliteian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa baik tingkat fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memiliki manfaat sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

- a. Dapat digunakan sebagai bahan informasi dan penelitian lanjutan, khususnya tentang tingkat aktivitas fisik olahraga futsal siswa SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara.
- b. Sebagai bahan acuan untuk siswa siswa SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara saat membahas tingkat aktivitas jasmani dalam olahraga futsal.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Guna mengetahui tingkat aktivitas fisik siswa SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara.
- b. Memberikan gambaran tentang aktivitas jasmani siswa futsal siswa SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya, agar guru dan pelatih selalu memperhatikan dan berusaha untuk meningkatkan kesbugaran jasmani siswanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, A. (2018). Perbandingan tendangan dengan ujung kaki dan tendangan dengan punggung kaki terhadap kecepatan dan ketepatan shooting 10 m cabang olahraga futsal. *Disertasi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ahmad Muchlisin Natas Pasaribu, A. M. N. (2020). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Banten : Yayasan Pendidikan dan Sosial Maju (YPSIM).
- Al Ghani, M., & Asri, N. (2021). Tes dan pengukuran kondisi fisik atlet futsal di Kota Banjarmasin. *Jurnal Pkm Ilmu Kependidikan*. 4(1).
- Alireza I.D., Wahjuni E. S. (2020). Survei kualitas hidup mahasiswa fakultas ilmu olahraga Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. 8(1):296.
- Allsabah, M. A. H., & Sugito, S. (2021). Survei Perbandingan Kapasitas Daya Tahan Aerobik (Vo₂ Max) Pada Pemain Futsal Putra Dan Putri. *Jurnal Porkes*, 4(2), 165-173.
- Almy, M.A., & Sukadiyatno. (2014). Perbedaan pengaruh circuit training dan fartlek training terhadap peningkatan VO₂Max dan indeks massa tubuh. *Jurnal Keolahragaan*. 2(1): 59-68
- Amiq, F. (2014). Futsal (sejarah, teknik dasar, persiapan fisik, strategi, dan peraturan permainan). Malang: Universitas Negeri Malang.
- Anggunadi A., Sutarina N., (2017). Manfaat accelerometer untuk pengukuran aktivitas fisik. *Jurnal Olahraga Prestasi*. 13(1) : 12
- Arovah, N. I. (2012). Status kegemukan, pola makan, tingkat aktivitas fisik dan penyakit degeneratif dosen dan karyawan universitas negeri Yogyakarta. *Medikora*. (2).
- Ayu Cahyaning Siam. (2012). Standarisai Kemampuan Fisik dan Ketepatan Servis Atlet Bolavoli Pantai Yunior Daerah Isitimewa Yogyakarta.*Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Bafirman & Wahyuri, A.S. (2018). Pembentukan Kondisi Fisik. Depok : Rajawali Press. E-Book . ISBN 978-602-425-830-6.
- Berdejo-del-Fresno, D. (2014). A review about futsal. *American Journal of Sports Science and Medicine*, 2(3), 70-70. <http://pubs.sciepub.com/ajssm/2/3>

- Daniel, D., & Choandi, M. (2022). Perancangan sarana kebugaran dalam menghadapi pasca pandemi di Poris. *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)*. 4(1): 179.
- Daryanto, Z. P., & Hidayat, K. (2015). Pengaruh Latihan Kelincahan Terhadap Kemampuan Menggiring Bola. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 4(12):201–212. <http://journal.ikippgriftk.ac.id/index.php/olahraga/article/view/87>.
- Decaprio, R. (2013). Tips mengelola laboratorium sekolah. Yogyakarta. Diva Press
- Destriana, D., Elrosa, D., & Syamsuramel, S. (2022). Kebugaran jasmani dan hasil belajar siswa. *Jambura Health and Sport Journal*. 4(2): 69-77.
- Dion, E. (2017). Hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani siswa kelas X tahun ajaran 2016/2017 di SMK Muhammadiyah 1 Wates Kabupaten Kulon Progo Diy. *Skripsi*. Yogyakarta : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Dondokambey, G. G., Lintong, F., & Moningka, M. (2020). Pengaruh Latihan Sit-Up terhadap Massa Otot. *E-Biomedik*, 8(2).
- Fauzan, F. A., Agus, R., & Ruhyati, Y. (2016). Pengembangan software bleep tes tim untuk mengukur VO2Max. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*. 1(1): 1-5.
- Fedi, S. (2018). Memahami karakter data penelitian dengan mengamati koefisien skewness dan kurtosis. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio*, 10(2), 219-222
- Firmansyah, M., Syafaruddin, S., & Victorian, A. R. (2017). Kelincahan Dan Kecepatan Lari 30 Meter Dengan Kemampuan Dribble Ekstrakurikuler Bola Basket Di SMP. Altius: *Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*, 6(2).
- Fitriyansyah, A., & Syamsuramel, S. (2021). Pengaruh latihan circuit training terhadap peningkatan daya tahan VO2Max pada pemain mega futsal Musi Rawas. *Disertation*. Indralaya : Universitas Sriwijaya.
- Ghozali, I. (2016) Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Gumantan, A., Mahfud, I. & Yuliandra, R. (2020). Pengembangan aplikasi pengukuran tes kebugaran jasmani berbasis android. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 19(2) : 196–20
- Gumantan, A., Mahfud, I., Yuliandra, R., & Indonesia, U. T. (2021). Pengembangan alat ukur tes fisik dan keterampilan cabang olahraga futsal

- berbasis desktop program. *JOSSAE (Journal of Sport Science and Education)*. 6: 146–155.
- Hadiana, O. (2020). implementasi pendekatan taktis dalam meningkatkan motivasi belajar futsal. *Jurnal Sains Indonesia*. 1(1):38-44. <http://journal.pusatsains.com/index.php/jsi>.
- Hambali, M., & Yulianti, E. (2018). Ekstrakurikuler keagamaan terhadap pembentukan karakter religius peserta didik di Kota Majapahit. *Pedagogik*. 5(2) : 193–208.
- Handayani, M., & Marpaung, N. (2018). Implementasi metode weight aggregated sum product assesment (waspas) dalam pemilihan kepala laboratorium. In *Seminar Nasional Royal (SENAR)* (Vol. 1, No. 1, pp. 253-258 September).
- Harsono. (2018). *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Hartati, Destriana, & Junior, M. (2019). Latihan dot drill one foot terhadap kelincahan tendangan sabit dalam ekstrakurikuler pencak silat. *Jurnal Altius*. 8(1): 52-60.
- Hartati, H., & Syamsuramel, S. (2018). Pengaruh latihan barrier hops terhadap power otot tungkai atlet putra taekwondo gib club Palembang. *Dissertation*. Indralaya : Universitas Sriwijaya.
- Hartati, H., Solahuddin, S., & Irawan, A. (2020). Latihan kelincahan dan keseimbangan untuk meningkatkan hasil dribble sepak bola. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*. 9(1): 38–46. <https://doi.org/10.36706/altius.v9i1.11557>.
- Hartono, F. V. (2014). Profil Tingkat Kebugaran Anak Usia 5-14 Tahun Kota Administratif Jakarta Timur. *Jurnal Ilmiah Visi*, 9(2), 100-105.
- Hawindri, B. S. (2016, December). Pemanfaatan panduan latihan teknik dasar futsal bagi atlet pemula. In *prosiding seminar nasional pendidikan jasmani pascasarjana um* (pp. 284-292 Desember).
- Hermanto, B., Ramadi, R., & Agust, K. (2016). Hubungan antara daya ledak otot lengan dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan smash pemain bulutangkis club cupumanik bhayangkara kecamatan bangko bagan siapi-api. *Dissertation*. Riau University.
- Hidayat, R. (2020). Pengaruh metode latihan plyometrics terhadap kecepatan atlet sepakbola SMA N 4 Sumbar FA. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1): 48-53.

- Indrayana, B., & Yuliawan, E. (2020). Survei kelayakan sarana dan prasarana pada 31 cabang olahraga anggota koni Kota Jambi peserta pekan olahraga Provinsi Jambi Ke-23. *Jurnal Prestasi*. 4(2): 43.
- Irawan, A., Fitrantri N., & Hasibuan M. H. (2021). Aktifitas fisik pemain futsal Universitas Negeri Jakarta selama masa pandemi Covid 19. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*. 5 : 41.
- Iztok, K. dkk. (2012) Comparative study of measured And predicted vo2max during a multistage Fitness test with junior soccer players. comparative study of measured and predicted. *Kinesiology*. 4(1):18-23.
- Jayusman, I., & Shavab, O. A. K. (2020). Studi Deskriptif kuantitatif tentang aktivitas belajar mahasiswa dengan menggunakan media pembelajaran edmodo dalam pembelajaran sejarah. *Jurnal Artefak*. 7(1).
- Justinus, L. (2012). *Inspirasi dan spirit futsal*. Depok: Raih Asa Sukses.
- Kahn, K. L., Mendel, P., Weinberg, D. A., Leuschner, K. J., Gall, E. M., & Siegel, S. (2014). Approach for conducting the longitudinal program evaluation of the US department of health and human services National Action Plan to prevent healthcare-associated infections: roadmap to elimination. *Medical Care*, S9-S16.
- Kebudayaan, M. P. D. (2014). Keputusan menteri pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). Situasi dan Analisis Lanjut usia. JakartaKementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2012). Pedoman Pencegahan danPenanggulangan Kegemukan dan Obesitas pada Anak Sekolah. Jakarta:Kementerian Kesehatan RI.
- Khalissyarif M. N., Himawan I., (2021). Analisis latihan fisik pemain futsal sma negeri 7 Surabaya selama pandemi covid-19. *Jurnal Kesehatan Olahraga*. 9(3):353.
- Komarodin, M. I. (2018). Aspek kebugaran jasmani kecepatan dan hubungannya pada beberapa cabang olahraga. *SATRIA: Journal of Sports Athleticism in Teaching and Recreation on Interdisciplinary Analysis*. 1(1): 13-16.
- Lahaba, M. (2019). Analisis indeks massa tubuh terhadap daya tahan aerobik pada siswa SMA NEGERI 8 Makassar. *Disertation*. Universitas Negeri Makassar.
- Lilić, A., Petković, E., Hadžović, M., & Prvulović, N. (2019). Nutrition Level and Cardiorespiratory Fitness in Student Population – a Systematic Review. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*. 17(2);339.

- Litardiansyah, B. A., & Hariyanto, E. (2020). Survei kondisi fisik peserta ekstrakurikuler futsal putra dan putri sekolah menengah atas. *Sport Science and Health*, 2(6): 331–339. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jfik/inde>
- López, J. V. (2017). UEFA Futsal Coaching Manual. Nyon: Union des Associations Européennes de Football (UEFA).
- Mahfud, I., & Yuliandra, R. (2020). Pengembangan model gerak dasar keterampilan motorik untuk kelompok usia 6-8 tahun. *Jurnal Sport-Mu*. 1: 54–66.
- Maksum, A. (2012). *Psikologi Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.
- Malik, A., Dirgantara, Y., Mulhayatih, D., & Agustina, R. D. (2020). Analisis hakikat, peran, dan implikasi kegiatan laboratorium terhadap keterampilan abad 21.
- Marani, I. N. (2018). Hubungan kecepatan reaksi dan daya ledak otot tungkai otot tungkai terhadap akselerasi 30 meter pada lari cepat 100 meter mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Jasmani Pascasarjana Um* (pp. 105-115).
- Matitaputty, J. (2019). Pengaruh latihan kecepatan terhadap kecepatan menggiring bola pemain futsal junior fc patriot penjaskesrek unpatti ambon. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 5(2): 101-113. <https://jurnal.unibrah.ac.id/index.php/JIW>.
- Meiriawati, M. (2013). Pengaruh Pelatihan Sit-Up Besar Sudut 450, 900, dan 1200 terhadap Kekuatan Otot Perut. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 1(1).
- Moore, R., Bullough, S., Goldsmith, S., & Edmondson, L. (2014). A systematic review of futsal literature. *American Journal of Sports Science and Medicine*. 2(3): 108-116. <http://pubs.sciepub.com/ajssm/2/3/8>
- Mulyono, A.M. (2014). Buku Pintar Panduan Futsal. Jakarta : Laskara Aksara
- Nasution, H. F. (2016). Instrumen penelitian dan urgensinya dalam penelitian kuantitatif. *Al-Masharif: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Keislaman*. 4(1):59-75.
- Novianti, D., Marsiyem, M., & Destriana, D. (2017). Latihan lari zig-zag terhadap kecepatan dribbling dalam permainan bola basket. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*.
- Oktariana, D., & Hardiyono, B. (2020). Pengaruh daya ledak otot lengan, daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot perut terhadap hasil smash bola voli

- pada siswa SMK Negeri 3 Palembang. *Journal Coaching Education Sports*. 1(1).
- Pane, B. S. (2015). Peranan olahraga dalam meningkatkan kesehatan. *Jurnal pengabdian kepada masyarakat*. 21(79): 1-4.
- Patiung, D., Mujahidah, N., Nurafia, N., Hayati, N., Amalia, S., & Ardianti, N. (2018). Manajemen sarana dan prasarana bright star makassar school di Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. *NANAEKE: Indonesian Journal of Early Childhood Education*. 1(1): 35-43.
- Piyana, P. D., Subekti, M., & Santika, I. G. P. N. A. (2020). Pelatihan Hanging Leg Raise Terhadap Kekuatan Otot Perut. *Penjaga: Pendidikan Jasmani & Olahraga*, 1(1): 7–11.
- Pradana, A. R., & Faruk, M. (2013). Analisis Kondisi Fisik Atlet Ku-15 Di SSB Psdm Kabupaten Blitar. *Jurnal SSB*, 89.
- Putra, A. P., & Badri, H. (2021). Analisis Kondisi Fisik Atlet Futsal Cfkb Academy Batusangkar Kabupaten Tanah Datar. *Jurnal Stamina*, 4(3) : 103-112.
- Riyanto, S. D. (2020). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lari Sprint 100 Meter Mahasiswa Putera Penjaskesrek Semester 2 Kelas F Universitas Islam Riau (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Rohman, S. (2015). Pengaruh pelatihan rope jump dengan metode interval training terhadap kelincahan. *Jurnal Kesehatan Olahraga*. 3(2).
- Rosadi, D., Hardiansyah, L., & Rusdiana, A. (2018). Pengembangan Teknologi Alat Ukur Push Up Berbasis Microcontroller Dengan Sensor Ultrasonic. *JTIKOR (Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan)*, 3(1), 34-38
- Rosyidi, M. I., & Wiriawan, O. (2019). Profil kondisi fisik atlet ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 4 Bojonegoro. *Jurnal Prestasi Olahraga*. 1(1).
- Rozikin, A., & Hidayah, T. (2015). Hubungan fleksibilitas dan kekuatan otot tungkai terhadap hasil tendangan eolgoel dollyo-chagi pada olahraga taekwondo. *Journal of Sport Science and Fitness*. 4(1). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jssf>
- Rusiawati, R. T. H. D., & Wijana, I. K. (2021). Analisis hasil pengukuran antropometri pada atlet cabang olahraga sepakbola. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*. 9(3). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIJK>

- Rusitayanti, N. W. A., Dewi, P. C. P., Dewi, I. A. K. A., Indrawathi, N. L. P., Widhiyanti, K. A. T., & Kresnayadi, I. P. E. (2021). Manajemen Pengelolaan Laboratorium Pengukuran Olahraga Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Mahadewa Indonesia. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*. 7(2): 412-422. 10.5281/zenodo.5010382.
- Sari, M. P., & Subagio, I. (2021). Analisis butir item tes fisik bola voli putri puslatda Jatim 100-IV. *Jurnal Prestasi Olahraga*. 4(2):29-37.
- Siam, A, C. (2012). Standarisai kemampuan fisik dan ketepatan servis atlet bolavoli pantai yunior daerah isitimewa yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Schiavolin, S., Quintas, R., Pagani, M., Brock, S., Acerbi, F., Visintini, S. & Leonardi, M. (2014). Quality of life, disability, well-being, and coping strategies in patients undergoing neurosurgical procedures: preoperative results in an Italian sample. *The Scientific World Journal*. 1-7.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2017). *Metode Penelitian untuk Bisnis: Pendekatan Pengembangan-Keahlian*, Edisi 6 Buku 1.
- Sepdanius, E., Rifki, M. S., & Komaini, A. (2019). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Depok:Rajawali Press.
- Setiawan, D. (2013). Kondisi fisik pemain sepakbola klub asyabab Di Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Kesehatan Olahraga*. 1(1).
- Silvia, E. (2021). Tingkat VO2Max pemain unit kegiatan mahasiswa (UKM) futsal putri Universitas Islam Riau. *Disertation*. Universitas Islam Riau.
- Sinaga, I. N. (2018). Profil konndisi fisik tim futsal putra SMA taman siswa medan persiapan kejurnas pelajar piala menpora. *Doctoral dissertation, UNIMED*.
- Sudibjo P., Arovah N. I., Lakmi R. (2013). Tingkat pemahaman dan survei level aktivitas fisik, status kecukupan energi dan status antropometrik mahasiswa program studi pendidikan kepelatihan olahraga fik UNY. *MEDIKORA*. 11(2):185.
- Sudibjo, Prijo, Novita Intan Arovah, and Rachmah Laksmi Ambardini. (2015). Tingkat Pemahaman Dan Survei Level Aktivitas Fisik, Status Kecukupan Energi Dan Status Antropometrik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fik Uny. *Jurnal Medikora*. 11 (2): 183–203.

- Sugiarto, B. G., & Rahmatullah, F. (2018). Profil $VO_{2\text{max}}$ pemain sepakbola di SSB Cipondoh putra Kota Tangerang usia 16 tahun. Tanggerang In *Seminar Nasional Olahraga*, 1(1):1-10.
- Sugiyono, D. (2017). Prof, Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta Bandung.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung : Alfabeta.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: Lubuk Agung
- Sulikan, S., Lani, A., & Irwansyah, I. (2020). Survei aktivitas dosen pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi terhadap pembiasaan olahraga di IKIP Budi Utomo Malang. *Jendela Olahraga*. 5(2): 18-26.
<https://doi.org/10.26877/jo.v5i2.5312>
- Sumael Z. M., Paturusi A., Telew A. (2020). Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas di puskesmas pangolombian. *Jurnal Kesehatan Masyarakat UNIMA*. 1(4):33.
- Syamsuramel, S., Hartati, H., & Rahmadani, T. (2019). Pengaruh Latihan Interval Lari 30 Meter Terhadap Kemampuan Frekuensi Kecepatan Tendangan Lurus Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat di MAN 3 Palembang. Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan, 8(1).
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2015). Reseach methods in physical activity. United States of America: Human Kinetics.
- Utaminingsih, R. (2015). Pemanfaatan lingkungan sebagai laboratorium alam pada pembelajaran IPA SD. *Trihayu*, 2(1), 259106.
- Venkatachalapathy R. (2015). Effect Circuit Training Programme on Speed and Agility. *International Journal of Recent Research and Apiled Studies*. 2(2): 71-72.
- Widiastuti. (2011). *Tes & Pengukuran Olahraga*. Jakarta : PT Bumi Timur Jaya.
- Widiastusi. (2017). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Wijaya, A., & Kartika, S. E. (2021). Studi Literatur Latihan Vertical Jump Terhadap Teknik Block Pada Permainan Bola Voli. *Sportif: Jurnal Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi*, 6(2), 42-51.
- Yange, N. A. P., & Prihanto, J. B. (2018). Hubungan penggunaan teknologi

informasi dan keaktifan olahraga terhadap aktivitas fisik siswa kelas X SMA Negeri 12 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan.* 6(2): 246–249.