



Global Journal Sport Science

<https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/gjss>

Volume 3, Nomor 1 Jauari 2025

e-ISSN: 3031-396J

DOI.10.35458

ANALISIS DAYA TAHAN KARDIOVASKULAR TERHADAP KEMAMPUAN TEKNIK DASAR MENGGIRING BOLA PADA PERMAINAN FUTSAL SDN MANNURUKI

Aswar Sijaya¹, Chahyadin², Ilham Kamaruddin³

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Makassar, JL. A. P Pettarani
aswarsijay@gmail.com , chahyadinspd421@guru.sd.belajar.id , ilho_anggar@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan daya tahan kardiovaskuler terhadap kemampuan teknik dasar bermain futsal pada tim SDN Mannuruki. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pemain Tim SDN Mannuruki. Jumlah sampel diambil secara total sampling dengan sampel sebanyak 20 orang. Teknik pengambilan data menggunakan metode survey yaitu test dan pengukuran dengan instrument berupa pengukuran daya tahan kardiovaskuler (lari multi tahap) dan menggiring bola untuk kemampuan Teknik dasar bermain futsal. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif, analisis korelasi product moment dan regresi melalui uji prasyarat normalitas dan lineritas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: ada kontribusi daya tahan kardiovaskuler terhadap kemampuan teknik dasar bermain futsal pada tim SDN Mannuruki, dengan nilai thitung sebesar 3.447 dan t tabel sebesar 2.086, hal ini berarti nilai thitung = 3.447 > t table = 2.086, dengan nilai R = 0.631 dan nilai R square = 0.398 atau kontribusi sebesar 39.8%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan daya tahan kardiovaskuler terhadap kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI Makassar.

Kata kunci: kemampuan, daya tahan kardiovaskuler, bermain futsal.

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani adalah bagian yang tidak bisa dipisahkan dari suatu proses pendidikan secara keseluruhan melalui kegiatan fisik yang dipilih untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan organik, neuromuskuler, interperatif, sosial, dan emosional.

Daya tahan adalah kemampuan fisiologis yang kompleks, yang dipisahkan ke dalam kategori-kategori seperti aerob, laktat anaerob, dan alaktik anaerob berdasarkan sifat metabolismik (The Physiology of Physical Training, 2018). Daya tahan dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam melakukan kegiatan dengan rentang waktu yang panjang, jumlah repetisi yang banyak, dan tempo yang cepat tanpa merasa kelelahan secara berlebihan.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat daya tahan kardiovaskuler dan keterampilan dasar futsal pada tim SDN Mannuruki. Rancangan penelitian yang digunakan berupa penelitian survei dengan jenis penelitian kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian ini sebanyak 20 orang, instrument yang digunakan berupa multistage fitness test dan tes keterampilan futsal. Teknik analisis data menggunakan norma multistage fitness dan norma tes keterampilan futsal. dari hasil analisis data, diperoleh 2 kesimpulan : (1) tes daya tahan kardiovaskular ($v02max$) untuk mengetahui daya tahan peserta, (2) tes keterampilan Teknik dasar menggiring pada permainan

futsal untuk memperoleh hasil menggiring menggunakan bagian punggung kaki. Berdasarkan hasil observasi yang telah diuraikan maka penelitian ini berjudul “analisis daya tahan kardiovaskular terhadap kemampuan teknik dasar bermain futsal pada tim SDN Mannuruki.

METODE

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah jenis penelitian Deskriktif Regresi. Penelitian Deskriktif Regresi adalah untuk meramalkan atau memprediksi variabel terikat apabila variabel bebas diketahui, dengan analisis datanya menggunakan teknik analisis jalur. Lokasi penelitian yang dipilih adalah UPT SPF SDN MANNURUKI

DESAIN PENELITIAN

Desain penelitian atau rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian regresi. Dengan sederhana, rancangan penelitian digambarkan sebagai berikut , 1. X : Daya tahan kardiovaskular 2.Y : Kemampuan Menggiring bola

Desain penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang dibuat sedemikian rupa, sehingga dapat diperoleh jawaban atas pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian. Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriktif kuantitatif yang bermaksud untuk mengungkapkan kemampuan drbbling siswa Kelas VI SDN Mannuruki. desain penelitian ini merupakan gambaran singkat tentang semua proses yang diperluas dalam perencanaan dan pelaksanaan dalam sebuah penelitian.

Menurut Arikunto (1993: 102) “populasi adalah keseluruhan objek penelitian”. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa SDN Mannuruki.

Menurut Arikunto (1993: 104) “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 siswa kelas VI (Enam).

DESAIN OPERASIONAL

Untuk menghindari penafsiran yang meluas tentang variabel-variabel yang terlihat dalam penelitian ini,maka variabel-variabel tersebut perlu didefinisikan sebagai berikut :

1. Daya tahan kardiovaskular yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan fisik yang dimiliki seorang siswa dalam menunjang aktivitas kesehariannya tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Tes daya tahan kardiovaskular yang digunakan adalah tes MFT (*Multistage Fitnes Test*), yang bertujuan untuk mengukur VO2Max.
2. Kemampuan teknik dasar bermain futsal yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan seseorang untuk dapat memainkan beberapa teknik dasar bermain sepak bola secara terampil dalam satu kali rangkaian. Kemampuan bermain sepak bola yang di ukur dalam penelitian ini adalah tes *kemampuan heading, passing dan tahan bola, menggiring bola dan shooting*.

INSTRUMEN PENELITIAN

Dalam kutipan (Dewi, 2013) Menurut Arikunto (2010) Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen dalam penelitian ini adalah perangkat peneliti hasil belajar kemampuan teknik *menggiring* permainan futsal pada SDN Mannuruki. Sehubungan dengan masalah penelitian yang akan diteliti, maka dalam penelitian ini meliputi Adapun instrument tes yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Instrument tes yang digunakan dalam daya tahan kardiovaskular yaitu menggunakan MFT (*Multistage Fitness Test*) untuk mengukur VO2Max.

- Instrument tes yang digunakan dalam mengukur kemampuan teknik dasar bermain futsal yaitu *menggiring bola*.

TEKNIK ANALISIS DATA

Data yang terkumpul tersebut perlu dianalisis secara statistik deskriptif, maupun inferensial atau uji hipotesis untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian. Adapun gambaran yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum tentang data yang meliputi: total nilai, nilai rata-rata, standar deviasi, rentang nilai, nilai maksimal dan nilai minimal.

2. analisis secara inferensial digunakan untuk menguji hipotesi-hipotesis penelitian dengan menggunakan uji regresi.

Jadi keseluruhan analisis data statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis komputer dengan bantuan program SPSS Versi 20.00 dengan taraf signifikan 95% atau α 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan dua variabel, yang terdiri dari satu daya tahan kardiovaskuler dan satu variabel terikat, yaitu kemampuan bermain futsal pada tim SDN Mannuruki. Agar penelitian lebih mudah pengjerjaannya, maka dari kedua variabel tersebut dilambangkan dalam X dan Y untuk kemampuan bermain futsal pada tim SDN Mannuruki. Agar lebih jelas mengenai deskripsi data penelitian, berikut akan di deskripsikan data dari masing-masing variabel. Deskripsi data akan menjelaskan nilai maksimum, nilai minimum, rerata, standar deviasi, median dan modus, yang kemudian disusun dalam distribusi frekuensi beserta gambar histogramnya.

1. Analisis Deskriptif Data Penelitian

Hasil analisis statistik deskriptif daya tahan kardiovaskuler dan kemampuan bermain futsal pada tim SDN Mannuruki, 1) untuk data daya tahan kardiovascular didapat skor terendah (*minimum*) 35.4, skor tertinggi (*maksimum*) 46.8, rerata (*mean*) 40.81, nilai tengah (*median*) 39.90, nilai yang sering muncul (*mode*) 35.4, *standar deviasi* (SD) 4.217. 2) Data kemampuan bermain futsal didapat skor terendah (*minimum*) 19.9 deti, skor tertinggi (*maksimum*) 29.0 detik, rerata (*mean*) 23.60 detik, nilai tengah (*median*) 22,90 detik, nilai yang sering muncul (*mode*) 22.1 detik, *standar deviasi* (SD) 2.985 detik. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis hasil belajar kemampuan teknik menggiring permainan futsal Pada pembelajaran SDN Mannuruki. hasil penelitian ini dimaksudkan untuk menggabarkan data, yaitu analisis hasil belajar kemampuan teknik menggiring pada permainan SDN Mannuruki pada pembelajaran pjok SDN Mannuruki. Analisis hasil belajar kemampuan menggiring permainan Futsal pada pembelajaran mengambil rekap nilai afektif, kognitif semester akhir siswa pada akhir semester pembelajaran pjok kelas VI (Enam). dan mengukur psikomotor menggunakan lembar observasi. analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan presentase dalam bentuk distribusi ferekuensi menggunakan bantuan komputer program SPSS versi 26.0.

1. Hasil Deskriptif Data

Analisis hasil belajar kemampuan menggiring pada siswa SDN Mannuruki meliputi analisis deskriptif; total nilai, rata-rata, standar deviasi, maksimal dan minimum. Dari nilai-nilai statistik ini diharapkan dapat memberi gambaran umum tentang hasil belajar kemampuan *menggiring* pada siswa SDN Mannuruki. Hasil analisis deskriptif disajikan dalam tabel sebagai berikut;

Tabel 4.1. Deskriptif Statistik Analisis Daya tahan kardiovaskuler Dan Kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI

Statistic	Daya Tahan Kardiovaskuler	Kemampuan bermain futsal
N	20	20

Mean	40.81	23.60
Median	39.90	22.90
Mode	35.4	22.1
Std. Deviation	4.217	2.985
Minimum	35.4	19.9
Maksimum	46.8	29.0

Secara terperinci deskripsi hasil penelitian variable daya tahan kardiovaskuler dan kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI adalah sebagai berikut:

a. Daya tahan kardiovaskuler

Hasil penghitungan data penilaian analisis deskriptif daya tahan kardiovaskuler tim SDN MANNURUKI menghasilkan rerata sebesar 40.81 dan standar deviasi sebesar 4.217. Adapun nilai terkecil sebesar 35.4 dan terbesar sebesar 46.8. Tabel distribusi daya tahan kardiovaskuler adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Analisis daya tahan kardiovaskuler

No	Interval	Kategori	Frekuensi	(%)
1	51.6+	Sangat Baik	0	0%
2	42.6 – 51.5	Baik	8	40%
3	33.8 – 42.5	Sedang	12	60%
4	25.0 – 33.7	Kurang	0	0%
5	<25.0	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			20	100%

Hasil daya tahan kardiovaskuler tim SDN MANNURUKI berada pada kategori sangat kurang dengan persentase sebesar 5% (1 mahasiswa), kategori kurang sebesar 25% (5 mahasiswa), kategori cukup sebesar 35% (7 mahasiswa), kategori baik sebesar 30% (6 mahasiswa) dan kategori sangat baik sebesar 5% (1 mahasiswa). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 3.62, hasil daya tahan kardiovaskuler tim SDN MANNURUKI berada pada kategori cukup.

b. Kemampuan bermain futsal pada tim SDN Mannuruki

Hasil penghitungan data penilaian analisis deskriptif kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI menghasilkan rerata sebesar 23.60 dan standar deviasi sebesar 2.985. Adapun nilai terkecil sebesar 19.9 dan terbesar sebesar 29.0. Tabel distribusi penilaian analisis kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Analisis Kemampuan bermain futsal pada tim SDN Mannuruki

No	Interval	Kategori	Frekuensi	(%)
1	X > 18.09	Sangat Baik	2	10%
2	19.93 ≤ X < 18.09	Baik	6	30%

3	$21.77 \leq X < 19.93$	Cukup	7	35%
4	$23.61 \leq X < 21.77$	Kurang	3	15%
5	$X < 23.61$	Sangat Kurang	2	10%
Jumlah			20	100%

Hasil analisis kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI berada pada kategori sangat kurang dengan persentase sebesar 10% (2 mahasiswa), kategori kurang sebesar 15% (3 mahasiswa), kategori cukup sebesar 35% (7 mahasiswa), kategori baik sebesar 30% (6 mahasiswa) dan kategori sangat baik sebesar 10% (2 mahasiswa). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 7.43, hasil analisis kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI berada pada kategori cukup.

2. Hasil Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan analisis statistik, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi atau uji persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas dan uji linearitas. Penggunaan uji normalitas untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang diperoleh sedangkan penggunaan uji linearitas untuk mengetahui apakah variabel bebas yang dijadikan prediktor mempunyai hubungan linear atau tidak dengan variabel terikat.

1) Uji Normalitas

Pengujian normalitas menggunakan Shapiro wilk (Duwi Priyatno, 2011:27) dalam uji normalitas data ini dinyatakan normal apabila Signifikansi $> 0,05$. Dari output dilampirkan oleh data pada NPar Test dapat diketahui bahwa nilai signifikansi (Asymp. Sig 2-tailed) untuk daya tahan kardiovaskuler sebesar 0,779, dan kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI sebesar 0,239.

Tabel 4.4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

No	Variabel	Sig. hitung	df	Sig	Kesimpulan
1	Daya tahan kardiovaskuler	0,200	20	0.05	Normal
2	Kemampuan bermain futsal	0,200	20	0.05	Normal

Dari tabel di atas signifikansi untuk keempat variabel lebih besar dari pada 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa populasi data daya tahan kardiovaskuler dan kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI berdistribusi Normal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kenormalan distribusi terpenuhi.

2) Uji Linieritas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui bentuk persamaan garis regresi antara variabel bebas dengan variabel terikat. Uji linearitas merupakan uji prasyarat yang dilakukan sebelum melakukan analisis korelasi. Uji ini bertujuan untuk mengetahui secara signifikan mempunyai hubungan yang linear atau tidak. Uji linearitas menggunakan bantuan SPSS 16.00 dengan Test For Linearity dengan taraf signifikansi 0,05. Menurut (Duwi Priyatno, 2011:29) dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila nilai signifikansinya $< 0,05$.

Dari output lampiran pengolahan data pada Means. Untuk hasil uji linearitas variabel daya tahan kardiovaskuler (X) dengan kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI(Y) dapat dilihat pada output ANOVA Table (Linearity kolom Sig). Dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada linearitas sebesar 0,002. Karena Signifikansi kurang dari 0,05 ($0,002 < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa daya tahan kardiovaskuler dengan kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI terdapat hubungan yang linear.

Hasil perhitungan uji linearitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:
Tabel 4.5. Hasil Perhitungan Uji Linearitas

No	Variabel	Sig. Hitung	Sig,	Kesimpulan
1	Daya tahan kardiovaskuler	0.002	0.05	Linear

2. Uji Hipotesis

Hipotesis berbunyi "Terdapat kontribusi yang signifikan antara daya tahan kardiovaskuler terhadap kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI".

Untuk hipotesis kontribusi antara satu variabel bebas dengan variabel terikat digunakan uji t. Dalam uji ini akan menguji hipotesis nol (H_0) bahwa tidak ada kontribusi yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga t perhitungan (t_o) dengan harga t pada tabel (t_t). Kriterianya adalah menolak H_0 apabila harga t_o sama atau lebih besar dari harga t_t , dalam hal yang lain terima hipotesis.

Uji korelasi sederhana digunakan uji t dari Sudjana (2002: 380). Hasil uji hipotesis untuk kontribusi secara sederhana dari variabel daya tahan kardiovaskuler terhadap kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI diperoleh seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.6. Hasil Uji Regresi Sederhana Variabel Daya tahan kardiovaskuler

Regresi	r	R square	t_o	Df	$t_t (\alpha = 0.05)$	Kesimpulan
X.Y	0,631	0.398	-3,447	20	2,086	Signifikan

Dari tabel di atas diperoleh harga t perhitungan regresi sederhana antara daya tahan kardiovaskuler terhadap kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI sebesar 3,447 dan t tabel sebesar 2.086. Ternyata harga t hitung pada kontribusi daya tahan kardiovaskuler terhadap kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI lebih besar dari harga t tabel, dan ini berarti bahwa hipotesis yang menyatakan tidak ada kontribusi yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa "terdapat kontribusi yang signifikan antara daya tahan kardiovaskuler terhadap kemampuan bermain futsal pada tim SDN Mannuruki." Berdasarkan tabel di atas tampak bahwa variabel bebas daya tahan kardiovaskuler mendapatkan nilai rsquare sebesar 0.398 memberikan kontribusi atau sumbangan sebesar 39,8%.

Berdasarkan analisis data tampak bahwa variabel bebas daya tahan kardiovaskuler memberikan sumbangan sebesar 39,8% terhadap kemampuan bermain futsal pada tim SDN Mannuruki. Dengan memperhatikan besarnya sumbangan dari variabel bebas terhadap variabel terikat di atas, menunjukkan bahwa kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI tidak hanya dipengaruhi oleh faktor daya tahan kardiovaskuler saja, namun di luar itu masih ada faktor lain yang mempengaruhinya sebesar 60,2%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh kontribusi daya tahan kardiovaskuler terhadap kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI sebagai berikut: Terdapat kontribusi yang signifikan daya tahan kardiovaskuler terhadap kemampuan bermain futsal pada tim SDN Mannuruki.

Berdasarkan pengujian hipotesis kontribusi signifikan. Dalam bermain futsal, daya tahan kardiovaskuler dibutuhkan untuk mendukung dalam bermain futsal. Futsal dengan luas lapangan yang relatif kecil memungkinkan antar pemain bersinggungan yang dapat menyebabkan

pelanggaran. Jika pelanggaran terjadi, maka permainan berhenti dan para pemain mempunyai kesempatan untuk memulihkan diri. Hal ini sesuai hasil penelitian yang diteliti terdapat kontribusi yang signifikan namun masih rendah.

Daya tahan tubuh merupakan salah satu komponen penting dalam keberhasilan suatu tim dalam bertanding. Daya tahan tubuh sangat diperlukan dalam olahraga futsal, karena olahraga ini menggunakan mobilitas gerak yang tinggi dan gerakan eksploratif yang dilakukan berulang-ulang. Gerakan ini dilakukan dengan tujuan mencetak angka atau skor sebanyak-banyaknya untuk memenangkan suatu pertandingan futsal.

Untuk bermain dalam waktu yang lama pemain juga tidak boleh merasa cepat lelah dan dapat bergerak dalam waktu yang lama. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk dapat menampilkan keterampilan yang baik, seorang pemain futsal harus dapat bergerak dengan cepat, lincah, dan memiliki tingkat kelelahan yang rendah atau daya tahan tubuh yang tinggi. Menurut Justinus Lhaksana (2011: 21), daya tahan adalah kemampuan otot tubuh melakukan aktivitas fisik dalam waktu yang lama. Semakin lama waktu pertandingan maka daya tahan seorang pemain juga haruslah tinggi. Namun masih terdapat kemungkinan dimana pengaruh otot merah dan otot putih yang akan mempengaruhi kondisi fisik pemain/siswa dalam keterampilan bermain futsal. Mungkin saja teori di atas diambil dari sampel pemain-pemain yang sudah mempunyai kondisi fisik yang bagus seperti klub-klub profesional atau sekelas tim nasional. Akan diketahui apakah teori tersebut cocok untuk tingkat lokal atau tidak berdasarkan hasil penelitian yang saya lakukan

SIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, pengujian hipotesis dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

Terdapat kontribusi yang signifikan daya tahan kardiovaskuler terhadap kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI pada tim SDN Mannuruki.

B. Saran

Ada beberapa saran yang perlu disampaikan sehubungan dengan hasil penelitian ini, antara lain:

1. Bagi pelatih, hendaknya memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI saat memberikan perlakuan kepada pemain atau pada saat berlatih khususnya daya tahan kardiovaskuler.
2. Bagi pemain agar menambah latihan-latihan lain yang mempengaruhi kemampuan bermain futsal pada tim SDN Mannuruki, dengan meningkatkan kemampuan daya tahan dan latihan yang rutin maka pemain dapat melakukan tes dengan optimal, sehingga hasil penelitian yang diperoleh dapat maksimal.
3. Bagi peneliti berikutnya, agar dapat melakukan penelitian terhadap kemampuan bermain futsal pada tim SDN MANNURUKI dengan mengganti ataupun dengan menambah variable-variabel yang lain, dan juga memperluas lingkup penelitian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini, khususnya kepada siswa UPT SPF SDN MANNURUKI Inpres ang menjadi subjek penelitian, para guru yang mendukung jalannya penelitian, serta semua pihak yang memberikan masukan dan bantuan selama proses penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada teman-teman yang memberikan dukungan moral dan teknis selama proses penelitian, serta kepada orang tua yang selalu memberikan dukungan dan doa sehingga

penelitian ini dapat berjalan dengan lancar. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Anas Sudjiono. (2008). *Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Adi Rahmad. Hari 2016. Pengaruh *Penerapan Daya Tahan Kardiovaskuler (Vo2max) Dalam Permainan Sepakbola Ps Bina Utama*.Jurnal Curricula Kopertis Wil X Vol 1, No 2 (online) Diakses, 14 Juli 2017.

Aji, Sukma.2016. *Buku Olahraga Paling Lengkap*. Pamulang: Penerbit Ilmu.

Badaru, B. 2017. *Latihan Taktik Beyb Bermain Futsal Modern*. Bekasi: cakrawala cendikia.

Dewi.Anak Agung. 2016. *Daya Tahan Kardiorespirasi Siswa Pemain Basket Sekolah Menengah Atas di Kota Denpasar Lebih Baik dari pada Siswa Bukan Pemain Basket*. E-Jurnal Medika, vol. 5 no.4, diakses.14 Juli 2017

Halim, Sahda. 2009. *1 Hari Pintar Futsal*. Yogyakarta: Media Presindo.

Indrayana, Boy 2012. *Perbedaan Pengaruh Latihan Interval Training dan Fartlek terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler pada Atlet Junior Putra Teakwondo Wild Club Medan 2006/2007*. Cerdas Sifa, Edisi No.1. Mei – Agustus 2012.diakses 14 Juli 2017

Jaya, Asmar. 2008. *Futsal. Gaya Hidup, peraturan dan tips-tips permainan*. Pustaka Timur.

Kamaruddin.Ilham.2011. *Kondisi Fisik dan Struktur Tubuh Atlet Sepak Bola Usia 18 Tahun PSM Makassar*.Jurnal ILARA, Volume 11, Nomor 2 Diakses 14 Juli 2017.

Lhaksana, J. 2012. *Taktik & Strategi Futsal Modern*. Jakarta: Be Champion.

Marhaendro, A. S. D., Saryono, Yudanto. 2009. Tes Keterampilan Dasar Bermain Futsal.Jurnal Iptek Olahraga. 11(2), 144-156

Mulyono, M. A. 2014. *Buku Pintar Panduan Futsal*. Jakarta Timur: Laskar Aksara.

Narti, M. A. 2007. *Futsal*. Indah JayaAdipratama.

Nurhasan. 2000. *Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Mutohir, Toho Cholik.2007. *Sport Development Index*.Jakarta: PT Indeks

Nurhasan. 2000. *Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*.Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia

Rohsantika, Nila Yuniar & Agustin Handayani, 2010. *Persepsi Terhadap Pemberian Insentif Dengan Motivasi Berprestasi Pada Pemain Sepak Bola*. Jurnal Proyeksi, Vol. 4 (2), 63-70. (<http://research.unissula.ac.id/research/file/publikasi/210799006/7889LalaAgustin.pdf> diakses 12 maret 2017).

Setyo, Pambudi.Akta.2016. *Tingkat Daya Tahan Kardiovaskular Peserta Ekstrakurikuler Sepak Bola SMA Negeri 2 Wonosobo Tahun Ajaran 2015/2016*.Skripsi.Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

Syahda, I., A., Damayanti, I., Imanudin, I.2016. *Hubungan Kapasitas Vital Paru-Paru Dengan Daya Tahan Cardiorespiratory Pada Cabang Olahraga Sepak Bola*.Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan 2016 Vol.01 No.01 Halaman 24-28. Diakses 14 Juli2017

Scheunemann, Timo. 2009. *Futsal For Winner. Taktik dan Variasi Latihan Futsal*. Malang: DIOMA

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan. Pendekatan kuantitatif, kualitatif, R&D*. (edisi 21). Bandung: Alfabeta

Sumantoro, D. Y. 2013. Tingkat Keterampilan Tehnik Dasar Bermain Futsal Peserta Ekstrakurikuler Futsal SMK dan SMA Yayasan Piri Daerah Istimewa Yogyakarta. *Skripsi*. Tidak diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Tenang, D. 2008. *Mahir Bermain Futsal*. Bandung: DAR! Mizan.

Universitas Negeri Makassar (2019). *Pedoman Penulisan Tugas Akhir Mahasiswa*. Makassar.

Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Bumi Timur Jaya.

Yobbie Akbar Muhammad. 2013. *Kemampuan Daya Tahan Anaerobik Dan Daya Tahan Aerobik Pemain Hoki*.Skripsi.Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Yudianto, Lukman. 2009. *Teknik Bermain Sepakbola dan Futsal*. Visi 7.