

PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN UKAS (ULIL KHOLILI AGILITY AND SPEED) UNTUK MENINGKATKAN KELINCAHAN DAN KECEPATAN TERHADAP CABOR FUTSAL

Mokhammad Nur Kholili¹, Abdul Hafidz², Tuter Jatmiko², Rizky Muhammad Sidik⁴

¹²³⁴ D4 Kepeleatihan Olahraga, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya

*ulilkhilili122@gmail.com, abdulhafidz@unesa.ac.id, tuturjatmiko@unesa.ac.id, rizkysidik@unesa.ac.id

(Received: Month Year / Revised: Month Year / Accepted: Month Year)

ABSTRAK : Penelitian ini bertujuan melaksanakan pengembangan model latihan meningkatkan kelincahan dan kecepatan cabor futsal yang bisa disebut UKAS(Ulil Kholili Agility and Speed). Metode digunakan penelitian tertulis yakni RND (research and development) dengan 5 tahap yakni ADDIE populasi dalam penelitian tertulis yakni atlet futsal BFC SURABAYA dengan sampel 20 atlet hasil pengumpulan data dengan pretest dan posttest. Penelitian tersebut menggunakan teknik analisis data Uji T yang akan menghasilkan statistik data melalui program SPSS Hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa Tes 20m Sprint berpengaruh signifikan terhadap cabang olahraga Futsal dan pengaruh tes ilinoist agility juga berpengaruh signifikan terhadap cabang olahraga futsal.

KATA KUNCI : UKAS, Kelincahan dan Kecepatan, Futsal).

ABSTRACTS : This study aims to develop a training model to improve agility and speed in futsal which can be called UKAS (Ulil Kholili Agility and Speed). The method used is written research, namely RND (research and development) with 5 stages, namely ADDIE, the population in the written research is BFC SURABAYA futsal athletes with a sample of 20 athletes from data collection with pretest and posttest. The study uses the T-test data analysis technique which will produce data statistics through the SPSS program. The results of the study above can be concluded that the 20m Sprint Test has a significant effect on the Futsal sport and the influence of the ilinoist agility test also has a significant effect on the futsal sport.

KEYWORD : UKAS, Agility and Speed, Futsal.

1. PENDAHULUAN

Saat ini, futsal termasuk salah satu cabang olahraga yang paling digemari. Hampir seluruh lapisan masyarakat di Indonesia, mulai dari anak-anak hingga dewasa, baik perempuan maupun laki-laki, mengenal dan menggemari futsal, baik yang tinggal di kota maupun di pedesaan. Olahraga futsal dapat masuk ke ranah prestasi karena terus berkembang, terbukti dari banyaknya kompetisi, kejuaraan, dan turnamen yang biasanya diselenggarakan oleh instansi pemerintah, perusahaan, lembaga pendidikan, atau klub futsal.

Futsal yakni permainan yang mengharuskan pemainnya dalam kondisi fisik, teknis, taktis, dan psikologis yang baik. Definisi umum kondisi fisik yakni kemampuan tubuh seseorang untuk melaksanakan pekerjaan fisik. Teknik yakni pendekatan unik untuk menyelesaikan tugas gerakan dalam aktivitas olahraga. Futsal benar-benar membutuhkan kekuatan, kelincahan, daya tahan, strategi, dan pandangan positif. Kondisi fisik seseorang mengacu pada kemampuan mereka untuk melaksanakan tugas fisik pada berbagai tingkatan. Metode kuantitatif dan kualitatif dapat digunakan dalam mengukur kondisi fisik. Kondisi fisik seseorang perlu dikembangkan dan ditingkatkan kemampuan fisik (*physical abilities*) atlet. Kemampuan fisik mencakup dua

komponen, yakni komponen kesegaran jasmani (*physical fitness*) dan komponen kesegaran gerak (*motor fitness*).

Kondisi fisik menjadi salah satu faktor yang krusial dalam peningkatan prestasi futsal. Untuk mendukung penerapan teknik dan taktik saat latihan atau pertandingan, atlet di semua cabang olahraga harus memiliki kondisi fisik yang baik. Salah satu cara untuk meraih keberhasilan yakni dengan memiliki kondisi fisik yang prima. Menurut Akmal Almy (2014), kondisi fisik yang prima yakni prasyarat yang mutlak diperlukan dalam upaya peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan dapat dikatakan sebagai kebutuhan dasar yang tidak dapat ditiadakan atau ditunda. Menurut pandangan Harsono (2016) kondisi fisik atlet memiliki dampak yang signifikan terhadap pola latihannya. Untuk membantu atlet berprestasi lebih baik, program latihan kondisi fisik yang berfokus pada peningkatan fungsi sistem tubuh dan kebugaran fisik harus dirancang dengan cermat dan metodis. Kondisi fisik sebagai unit kohesif dari bagian-bagian yang saling bergantung, baik dalam hal pemeliharaan maupun peningkatan. Menurut Sajoto (2016) "hal ini menyiratkan pengembangan masing-masing elemen ini yakni persyaratan untuk setiap upaya peningkatan kondisi fisik. Komponen kondisi fisik meliputi, kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya ledak (*muscular power*), kecepatan (*speed*), daya lentur (*flexibility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), reaksi (*reaction*). Dalam permainan futsal, komponen kondisi fisik yang dominan yakni daya tahan (*endurance*), daya ledak otot tungkai (*explosive power*), kecepatan (*speed*) dan kelincahan (*agility*)."

Setelah melaksanakan pengamatan, peneliti menemukan kecepatan atlet futsal yang lambat dan kurangnya kelincahan menyebabkan mereka mengalami masalah di lapangan. Kemampuan tubuh untuk melaksanakan aktivitas olahraga dalam jangka waktu lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti dikenal sebagai kecepatan. Daya tahan yang tinggi diperlukan bagi para pemain. Sebagai pemain futsal yang harus terus bergerak, tuntutan nya didasarkan pada kewajiban dan tanggung jawab kita. Futsal juga membutuhkan banyak kelincahan karena permainan ini membutuhkan banyak kelincahan. Seperti saat bermain melewati pertahanan lawan dan menggiring bola. Untuk menguasai permainan ini secara maksimal, pemain harus memiliki kelincahan yang kuat (Chandrakumar & Ramesh, 2015).

Dari uraian di atas dapat kita lihat, futsal yakni permainan yang membutuhkan kebugaran fisik. Kemampuan pemain untuk menggabungkan keterampilan teknis, taktis, dan mental di lapangan tergantung pada kondisi fisiknya. Penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian berdasarkan masalah yang diamati di lapangan dalam upaya meningkatkan kelincahan dan kecepatan "Pengembangan Model Latihan UKAS (*Ulil Kholili Agility And Speed*) untuk kelincahan dan kecepatan cabor futsal". Melalui model latihan kelincahan dan kecepatan, media UKAS diharapkan dapat membantu atlet dalam memaksimalkan kelincahan dan kecepatan secara optimal. Selain itu, dapat digunakan dan bermanfaat bagi instruktur dan banyak individu sebagai asisten dalam melaksanakan latihan kelincahan dan kecepatan. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui efektivitas latihan UKAS(*Ulil Kholili Agility and Speed*) guna meningkatkan kelincahan dan kecepatan pada cabor futsal, mengetahui peningkatan latihan UKAS(*Ulil Kholili Agility and Speed*) guna meningkatkan kelincahan dan kecepatan pada cabor futsal.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian tertulis dirancang dengan penelitian dan pengembangan (*research & development*) ADDIE yakni metodologi yang digunakan dalam penelitian tertulis, yang akan menghasilkan suatu model pelatihan untuk meningkatkan daya tahan dan kelincahan pemain futsal putra melalui metode sirkuit. Suatu metode atau rangkaian tindakan yang dapat diperhitungkan untuk menciptakan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada (Sugiyono, 2014). Populasi pada penelitian tertulis akan dilaksanakan di Bangkit Futsal Club Surabaya. Pengambilan sampel pada penelitian yakni atlet Bangkit Futsal Surabaya dalam jumlah sampel 20 atlet. Penelitian akan dilaksanakan di Bangkit Futsal Club di Surabaya.

Waktu penelitian akan dimulai Desember 2023. Pengumpulan data dalam penelitian tersebut dengan Tes dan pengukuran yang nanti akan dilaksanakan *pre test* dan *post test* dalam mengetahui kondisi awal serta sesudah diberikan latihan terhadap atlet. Instrumen pada penelitian tersebut menggunakan *illinoisist agility test* dalam komponen fisik kelincahan, sedangkan *sprint 20 m* untuk komponen fisik kecepatan (Hulfian, 2014). Penelitian tersebut menggunakan teknik analisis data Uji T yang akan menghasilkan statistik data melalui program SPSS.

3. HASIL

Penelitian tertulis tujuannya untuk meninjau manakah lebih baik antara Latihan fisik *circuit training* menggunakan bola dengan *circuit training* dengan bola pada peningkatan kecepatan serta kelincahan di tim BFC (Bangkit Futsal Club) Surabaya. Analisis data yakni langkah berikutnya setelah penelitian selesai, yang memberikan wawasan mengenai apakah tujuan penelitian telah tercapai atau tidak. Hasil analisis data ditunjukkan di bawah ini.

Hasil *Pretest dan Posttest Sprint 20 M*

Hasil *pretest* dan *posttest* sprint 20 m pada atlet Bangkit Futsal Club yakni :

No	Pretest	Posttest
1.	3.84	3.68
2.	3.41	3.35
3.	3.81	3.65
4.	3.84	3.63
5.	4.25	4.15
6.	4.41	4.06
7.	4.03	3.97
8.	4.54	4.43
9.	4.00	3.98
10.	3.97	3.89
11.	4.32	4.25
12.	4.90	4.15
13.	4.03	4.00
14.	3.75	3.71
15.	4.78	4.75
16.	4.60	4.57
17.	3.88	3.75
18.	4.66	4.63
19.	4.53	4.50
20.	3.87	3.85

Uji Normalitas

Uji normalitas dilaksanakan untuk memastikan apakah populasi yang menjadi sumber pengumpulan data terdistribusi secara normal. Tabel berikut menampilkan hasil dari analisis data untuk uji kenormalan:

Tabel 4.2 Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PreTest	.187	20	.064	.951	20	.385
PostTest	.100	20	.200*	.968	20	.702

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan menunjukkan perolehan data dari satu variable terikat yakni kecepatan berdistribusi dengan normal. Hal ini dikarenakan signifikan atau nilai probabilitas dari setiap kelompok menunjukkan (p) ataupun sig > 0,05. Dan itu normal

Hasil *pretest* dan *posttest* **Illinois agility** pada atlet Bangkit Futsal Club :

Tabel 4.3 Hasil *pretest* dan *posttest* Illinois agility

No	Pretest	Posttest
1	16.53	15.09
2	17.63	15.57
3	15.55	15.15
4	16.90	15.78
5	16.19	15.72
6	17.80	17.50
7	16.96	16.72
8	19.38	18.00
9	17.96	17.00
10	17.89	17.47
11	19.59	18.72
12	16.91	16.13
13	16.47	15.41
14	16.00	15.24
15	18.31	18.01
16	17.57	16.97
17	16.99	16.07
18	18.67	17.98
19	15.77	15.30
20	16.70	15.00

Uji Normalitas

Uji normalitas dilaksanakan untuk memastikan apakah populasi yang menjadi sumber pengumpulan data terdistribusi secara normal. Tabel berikut menampilkan hasil dari analisis data untuk uji kenormalan:

Tabel 4.4 Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PreTest	.187	20	.064	.951	20	.385
PostTest	.100	20	.200*	.968	20	.702

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Normalitas shapiro-wilk dilaksanakan dalam data *pretest* dan *posttest* kelincihan dan kecepatan, dan menghasilkan nilai signifikansi setiap sejumlah 0,385 dan 0,702. Dengan taraf signifikansi alpha sejumlah 0,05, kedua nilai p-nilai tersebut memperlihatkan tidak terdapat cukup bukti dalam menolak hipotesis nol,

data terdistribusi secara normal, Oleh karena itu, kedua sampel (*pretest* dan *posttest*) dapat dianggap terdistribusi normal pada Tingkat signifikansi $>0,05$.

Berdasarkan table menunjukkan perolehan data dari satu variable terikat yakni kelincahan berdistribusi normal. Hal itu dikarenakan signifikan ataupun nilai probabilitas dari setiap kelompok menunjukkan (p) ataupun sig $> 0,05$. Dan itu normal.

Hasil Korelasi.

Tabel 4.5 Hasil Korelasi

		N	Correlation	Significance	
				One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	PreTest & PostTest	20	.908	.000	.000

Koefisien korelasi (r), yang yakni angka antara -1 dan 1, menunjukkan seberapa kuat hubungan kedua variabel tersebut. Di sisi lain, nilai yang mendekati 0 menunjukkan hubungan yang lebih lemah antara kedua variabel. Keduanya bernilai 0,000 dan 0,000. Jika nilai dikatan 0,000 maka semakin kuat variabelnya.

Uji T

Tabel Uji T

		Paired Differences				Significance			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Two-Sided p
					Lower	Upper			
Pair 1	PreTest - PostTest	.84700	.49758	.11126	.61412	1.07988	7.613	19	.000

Menurut tabel *output* hasil uji t, didapatkan nilai sig = 0,000 $< 0,05$. Dengan begitu, terjadi adanya peningkatan terhadap hasil. Kemudian, menurut hasil analisis deskriptif, didapatkan nilai rerata *pretest* dan *posttest* 8,4700 hal ini berarti terjadi peningkatan kelincahan dan kecepatan setelah mendapatkan Latihan kelincahan dan kecepatan menggunakan model Latihan UKAS.

4. PEMBAHASAN

Analisis hasil penelitian yang dilakukan terhadap 20 atlet Bangkit Futsal Club (BFC) Surabaya menunjukkan bahwa model latihan UKAS (Ulil Kholili Agility and Speed) mampu memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kelincahan dan kecepatan pemain evaluasi dilakukan melalui dua jenis tes, yakni Sprint 20 Meter untuk mengukur kecepatan, dan Illinois Agility Test untuk mengukur kelincahan.

Pengaruh tes 20m *Sprint* biomotor fisik kecepatan terhadap Atlet Bangkit Futsal Club (BFC)

Kecepatan adalah kapasitas menjalankan atau berlaju kaki dengan agresif seperti kapasitas biomotor. Kecepatan juga dicirikan sebagai kapasitas yang digambarkan oleh pelonggaran otot dalam jangka waktu yang singkat. Kecepatan dalam beberapa game mengalami pergeseran jika dilihat dari desain pengembangannya. Hasil rata-rata penilaian di awal tes adalah 3,84 menjadi 3,63 pada *Posttest*. Hal ini di tunjukan bahwa kondisi biomotor kecepatan atlet meningkat sebagai hasil dari program latihan yang diberikan. Dalam permainan futsal, biomotor fisik kecepatan sangat di butuhkan, kebiasaan ketika bermain futsal ketika Tim membawa bola dengan cepat seperti *counter attack* menggiring bola dengan cepat maka pemain yang di umpan harus memiliki opsi untuk bisa tetap menjaga bola dari lawan. Kecepatan adalah kemampuan melakukan pergerakan atau perpindahan badan secara gesit dari satu tempat kemudian

ketempat target selanjutnya, bisa juga gerakan serupa dan dapat diatur dengan menggunakan *timing* sesingkatnya (Pasaribu, 2020)

Pengaruh tes *Illinoist agility* biomotor fisik kelincahan terhadap Atlet Bangkit Futsal Club (BFC)

Menurut Dedy Sumiyarsono (2006 : 91) “kelincahan agility adalah kemampuan seseorang untuk berlari cepat dengan mengubah-ubah arahnya.” Menurut Muchamad Sajoto (1988 : 59) “Kelincahana tau agility adalah kemampuan seseorang dalam mengubah arah, dalam posisi-posisi di arena tertentu.”Kelincahan adalah kepabilitas guna menuju pengarahannya serta keadaan postur badan yang berbeda secara gesit dan tepat saat bergerak, tanpa terjatuh serta insting mempengaruhi pada badan (Harsono, 2018). Menunjukkan penilaiannya mulai dari *pre-test* lalu *post-test* komponen kelincahan dari item tes ini telah meningkat. *Pre-test* menghasilkan rata-rata 16,53 detik, sedangkan *post-test* menghasilkan rata-rata 15,09 detik.

Sebelum diberikan latihan, seluruh atlet menjalani pretest untuk mengetahui kondisi awal mereka. Setelah itu, mereka mengikuti program latihan UKAS selama jangka waktu tertentu, lalu dilakukan posttest untuk menilai hasil akhir. Data dari pretest dan posttest dianalisis secara statistik untuk melihat apakah terjadi peningkatan yang signifikan. Pada tes Sprint 20 Meter, hampir seluruh atlet menunjukkan penurunan waktu tempuh yang berarti peningkatan kecepatan lari. Begitu pula pada Illinois Agility Test, hasil posttest menunjukkan waktu tempuh yang lebih cepat dibandingkan pretest, menandakan peningkatan kelincahan. Hasil uji normalitas pada kedua jenis tes menunjukkan bahwa data terdistribusi secara normal (nilai sig > 0,05), sehingga uji lanjutan dapat dilakukan. Uji T (Paired Sample T-Test) menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara hasil sebelum dan sesudah latihan. Ini membuktikan bahwa latihan UKAS efektif dalam meningkatkan dua komponen fisik utama tersebut. Selain itu, uji korelasi juga menunjukkan hubungan yang sangat kuat antara penerapan latihan UKAS dengan hasil peningkatan performa atlet. Secara deskriptif, rata-rata nilai posttest lebih baik dibandingkan pretest, baik dalam aspek kecepatan maupun kelincahan. Ini menunjukkan bahwa latihan UKAS tidak hanya memberikan perubahan secara statistik, tetapi juga memberi dampak nyata yang dapat dirasakan di lapangan. UKAS dirancang sebagai bentuk latihan circuit training berbasis bola yang menggabungkan unsur-unsur kelincahan dan kecepatan. Latihan dilakukan dalam bentuk sirkuit agar atlet terus bergerak, melatih respons cepat, dan meningkatkan refleks serta kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan perubahan arah. Latihan ini juga bertujuan untuk memberikan nuansa baru agar para atlet tidak merasa bosan. Hal ini penting, karena salah satu tantangan dalam pembinaan atlet adalah mempertahankan motivasi mereka dalam menjalani rutinitas latihan. Model UKAS terbukti mampu mengatasi kejenuhan ini dan memberikan semangat baru bagi atlet untuk menjalani latihan secara konsisten.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat Hukfian (2014) produk yang efektif, efisien, dan menarik secara visual diharapkan dari penelitian tertulis. Di sini, "efektif" mengacu pada model pelatihan sebagai model pelatihan yang beragam dan berkualitas tinggi yang dapat meningkatkan kelincahan dan daya tahan pemain futsal. Dalam pelatihan futsal, efisiensi mengacu pada kemampuan untuk memaksimalkan hasil dengan biaya dan upaya yang paling sedikit. Agar pemain futsal bersemangat dan terdorong untuk menyelesaikan latihan yang diberikan, produk model yang dirancang harus menarik. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa model latihan UKAS terbukti efektif dan signifikan dalam meningkatkan kemampuan fisik atlet futsal, khususnya dalam aspek kecepatan dan kelincahan. Latihan ini layak direkomendasikan untuk digunakan secara luas dalam program pembinaan atlet futsal.

5. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Meninjau dari hasil penelitian yang dituliskan menyatakan kesimpulannya yakni: Melihat hasil penelitian yang telah dilaksanakan dinyatakan dalam hal keefektifan latihan dengan teknik ini sudah cukup efektif dan efisien dalam kelincahan dan ketepatan penggunaan model latihan tersebut, hal itu terlihat dari hasil penelitian dari data penilaian *pretest* dan *posttest* pada tes *sprint 20m* menghasilkan $> 0,07$ sehingga hal itu lebih besar nilai sig $> 0,05$ termasuk data normal dan Hasil penelitian dari data penilaian *pretest* dan *posttest* pada tes *illinoist agility* menghasilkan $> 0,07 > \text{nilai sig} > 0,05$ termasuk data normal. Saran yang disampaikan adalah Model Latihan pengembangan UKAS (*Ulil Kholili Agility And Speed*) ini bisa dikembangkan pada

komponen fisik daya tahan. Karena pada penelitian tertulis berfokus pada kelincahan dan kecepatan, Bisa digunakan dalam Latihan disegala usia atlet futsal.

REFERENSI

- Akmal Almy, M. (2014). Perbedaan Pengaruh Circuit Training Dan Fartlek Training Terhadap Peningkatan Vo 2 Max Dan Indeks Massa Tubuh The Difference Of The Influence Of Circuit Training Dan Fartlek Training Towards Improving Vo 2 Max And Body Mass Index. In Jurnal Keolahragaan (Vol. 2).
- Candra, A. T., Kurniawan, R. A., Olahraga, F., Kesehatan, D., Pgri Banyuwangi, U., & Penulis, K. (N.D.). Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Pemain Sepak Bola Sekolah Sepak Bola Tanjung Jaya Dan Sekolah Sepak Bola Uddhata Artikel Info Abstrak. <http://Jurnal.Unipasby.Ac.Id/Index.Php/Stand/About/Submissions>
- Chandrakumar, N., & Ramesh, C. (2015). Impact Factor: 5.2 Ijar. 1(12), 527–529. www.Allresearchjournal.Com
- Crowley, D. (2016). *Smart Work: Centralise, Organise, Realise*. John Wiley & Sons.
- Herpandika, R. P., Yuliawan, D., & Rizky, M. Y. (2019). Studi Kondisi Fisik Dan Status Gizi Atlet Puslatkot Kota Kediri 2019. *Prosiding Seminar Nasional Iptek Olahraga*, 5–8.
- Hulfian, L. 2014. *Kondisi Fisik Dan Tes Pengukuran Dalam Olahraga*.
- Hulfian, L. 2014. Penelitian Dikjas. Selong: Garuda Ilmu.
- Hulfian, L. 2014. *Statistik Dikjas*. Mataram: Genius.
- Ismaryati, P. (2008). Peningkatan Kelincahan Atlet Melalui Metode Kombinasi Latihan Sirkuit-Pliometrik Dan Berat Badan, P., & Kelincahan Atlet Melalui Penggunaan Metode Kombinasi Latihan Sirkuit-Pliometrik Dan Berat Badan
- Johansyah, L. 2013. *Panduan Praktis Penyusunan Program Latihan*. Depok: Pt Rajagrafindo Persada.
- Kharisma, Y., & Mubarak, M. Z. (2020). Analisis Tingkat Daya Tahan Aerobik Pada Atlet Futsal Putri Afkab Indramayu. *Physical Activity Journal*, 1(2), 125–130. [Http://Jos.Unsoed.Ac.Id/Index.Php/Paju/Article/View/2005/1184](http://Jos.Unsoed.Ac.Id/Index.Php/Paju/Article/View/2005/1184).
- Kumar, S., & Pandey, A. K. (2013). Chemistry And Biological Activities Of Flavonoids: An Overview. *The Scientific World Journal*, 2013(1), 162750. Lembaga Penelitian Dan Pendidikan (Lpp) Mandala.
- M. Z., Setiawan, I., & Pratama, B. A. (2020). Pengaruh Latihan Small Side Game Tipe Intermitten Terhadap Kapasitas Aerobik Di Sekolah Sepakbola Satria Muda Lamongan. *Sprinter : Jurnal Ilmu Olahraga*, 1(1), 72–78.
- Mardhika, R. (2017). *Pengaruh Latihan Resistance Dan Pyometric Terhadap Kekuatan Otot Tungkai Dan Kelincahan Pada Pemain Futsal*. 68, 5–12.
- Power, D. J. (2018). Challenges For Digital Transformation–Towards A Conceptual Decision Support Guide For Managers. *Journal Of Decision Systems*, 27(Sup1), 38-45.
- Pratiknyo, E. (2010). Tes Pengukuran Dan Evaluasi Olahraga. *Semarang: Widya Karya*.
- Santoso, D. A. (2016). Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Atlet Bolavoli Putri Universitas Pgri Banyuwangi. *Kejaora*, 1(1), 37–46.
- Setiabudi, M. A. (2016). Pengaruh Pelatihan Small Sided Games Terhadap Peningkatan Kapasitas Aerobik Maksimal (Vo 2 Max) Pada Pemain Futsal. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olahraga)*, 1(1), 21–31.
- Setiabudi, M. A., (2016). Pengaruh Pelatihan Small Sided Games Terhadap Peningkatan Kapasitas Aerobik Maksimal (Vo2max) Pada Pemain Futsal. In Jurnal Kejaora (Vol. 1, Issue 1).
- Setiawan, W., Setyaningsih, P., Rahmat, L. I., & Supono. (2020). Training Of Young Badminton Athletes With The Uniba Cup I Championship. *Gandrung: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 49–52. <https://doi.org/10.36526/Gandrung.V1i2.939>
- Sugiyono. (2014). *Cara Mudah Menyusun: Sripsi, Tesis, Dan Disertasi* (2nd Ed.). Bandung:Alfabeta.
- Syarifuddin Fakultas Tarbiyah Iain Raden Fatah Palembang Jl Zainal Abidin Fikri No, A. K. (N.D.). Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya.
- Wawan Setiawan, Puji Setyaningsih, Lutfi Irawan Rahmat, & Supono. (2020). Training Of Young Badminton Athletes With The Uniba Cup I Championship. *Gandrung: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 49–52. <https://doi.org/10.36526/Gandrung.V1i2.939>

- Wora, D., Adiatmika, I. P., Fufu, O., Adiputra, N., Muliarta, M., & Griadhi, I. P. A. (2017). Pelatihan Zig-Zag Run Lebih Efektif Meningkatkan Kelincahan Menggiring Bola Dari Pada Pelatihan Shuttle Run Dalam Permainan Futsal. *Sport And Fitness Journal*, 5(2), 1–9
- Yoshida, H. (1980). Siegel's Modular Forms And The Arithmetic Of Quadratic Forms. *Inventiones Mathematicae*, 60(3), 193-248.