



Pengaruh Latihan *Five-Cone Drill* terhadap Kelincahan Siswa Ekstrakurikuler Sepak Bola SMAN 1 Kuantan Mudik

Ricky Rifaldi¹, Agus Prima Aspa², Wedi S³

Prodi Pendidikan Kependidikan Olahraga FKIP, Universitas Riau¹³

Prodi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Rekreasi FKIP, Universitas Riau²

ricky.rifaldi3348@student.unri.ac.id¹, agus.prima@lecturer.unri.ac.id², wedi.s@lecturer.unri.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *Five-Cone Drill* terhadap kelincahan siswa yang tergabung dalam ekstrakurikuler sepak bola di SMAN 1 Kuantan Mudik. Masalah penelitian berangkat dari temuan awal bahwa sebagian besar peserta mengalami kesulitan dalam mengubah arah gerak secara cepat dan tepat, yang berdampak pada keseimbangan saat bermain. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan desain Pra-Eksperimen tanpa kelompok kontrol. Sampel berjumlah 15 orang siswa yang merupakan seluruh populasi aktif ekstrakurikuler, ditentukan melalui teknik sampling jenuh. Instrumen pengumpulan data berupa tes kelincahan menggunakan *Illinois Agility Run Test*. Data dianalisis menggunakan uji *paired sample t-test*. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa mayoritas siswa (66,67%) berada pada kategori poor. Setelah diberikan perlakuan berupa latihan *Five-Cone Drill*, terjadi peningkatan performa kelincahan, jumlah peserta dalam kategori *poor* menurun, sementara kategori *average*, *good*, dan *excellent* meningkat. Rata-rata waktu tempuh *agility test* juga menunjukkan penurunan dari 18,84 detik menjadi 17,48 detik. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa latihan *Five-Cone Drill* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kelincahan siswa. Dengan demikian, metode latihan ini direkomendasikan sebagai salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan performa kelincahan dalam sepak bola.

Kata Kunci: Kelincahan, *Five-Cone Drill*, Sepak Bola

Abstract

This study aims to determine the effect of Five-Cone Drill training on the agility of students participating in the football extracurricular program at SMAN 1 Kuantan Mudik. The research problem arose from initial findings that most participants had difficulty changing direction quickly and accurately, which affected their balance during play. The study used an experimental method with a pre-experimental design, specifically without a control group. The sample consisted of 15 students who were all active participants in the football extracurricular program, selected using total sampling technique. The data collection instrument was an agility test using the Illinois Agility Run Test. Data were analyzed using the paired sample t-test. The pre-test results showed that the majority of students (66.67%) were in the "poor" category. After being given the Five-Cone Drill training treatment, there was an improvement in agility performance; the number of participants in the "poor" category decreased, while those in the "average," "good," and "excellent" categories increased. The average time recorded in the agility test also improved, decreasing from 18.84 seconds to 17.48 seconds. Statistical analysis showed that the Five-Cone Drill training had a significant effect on improving students' agility. Therefore, this training method is recommended as an effective way to enhance agility performance in football.

Keyword: *Agility, Five-Cone Drill, Soccer*

PENDAHULUAN

Dalam latihan sepak bola, pemain harus mengembangkan dan menguasai berbagai keterampilan dasar, baik yang melibatkan bola maupun tanpa bola. Teknik dasar dengan bola mencakup kemampuan seperti mengumpan, menendang, menggiring, mengontrol bola, menyundul, serta berbagai teknik bertahan dan menyerang lainnya. Sementara itu, teknik tanpa bola meliputi aktivitas berlari dan berbagai pergerakan penting yang mendukung performa pemain di lapangan (Fauzi, 2015). Selain penguasaan teknik, kemampuan fisik seperti kecepatan, kekuatan, daya tahan, keseimbangan, dan kelincahan sangat krusial agar seorang pemain dapat tampil optimal. Salah satu keterampilan tanpa bola yang sangat penting dalam sepak bola adalah kelincahan. Kelincahan didefinisikan sebagai kemampuan untuk berlari sambil mengubah arah dengan cepat dan efisien dalam waktu sesingkat mungkin (Dedy Sumiyarsono, 2006; Suharno, 1992). Kemampuan ini berkaitan erat dengan keterampilan menggiring bola dan menjadi faktor kunci dalam situasi pertandingan, seperti menghadapi tekanan lawan atau menghindari benturan. Oleh karena itu, latihan kelincahan menjadi bagian tak terpisahkan dari pembinaan pemain sepak bola.

Berbagai metode latihan kelincahan telah dikembangkan, antara lain *Right Boomerang Run*, *Shuttle Run*, *Illinois Agility Run*, *Dodging Run*, *Agility T-test*, *Cone Drills*, dan *Agility Ladder Drills*. Salah satu metode yang efektif adalah cone drills, yang bertujuan meningkatkan kecepatan dan kemampuan mengubah arah secara cepat (Diputra, 2015; Zulkarnain, 2012). Latihan ini optimal dilakukan di permukaan datar dan melibatkan gerakan cepat terkoordinasi serta kontrol tubuh yang baik, yang juga melatih respons otot terhadap rangsangan visual dan kinestetik (Brown & Ferrigno, 2005; Miller, 2006). Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji pengaruh latihan *five-cone drills* terhadap kelincahan dalam berbagai konteks. Suliwa (2022) meneliti efek latihan ini pada anak-anak usia U-12 di SSB Persiter Kabupaten Kudus, sedangkan Zainuddin (2024) mempelajari dampak latihan serupa pada tim futsal di FIMS Academy UNDIKMA. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh latihan *five-cone drill* terhadap kelincahan siswa di SMAN 1 Kuantan Mudik, yang menjadi aspek kebaruan dari penelitian ini.

Five-cone drills, variasi dari *cone drills*, memiliki keunggulan signifikan dalam meningkatkan kelincahan dan performa atlet. Latihan ini melibatkan pola gerakan

kompleks seperti perpindahan lateral, diagonal, serta maju-mundur yang efektif melatih perubahan arah tanpa kehilangan keseimbangan (Senaryo, 2019). Selain mudah dilakukan dengan peralatan sederhana dan fleksibel di berbagai lokasi (Firmansyah, 2020), latihan ini juga mengombinasikan kecepatan, kelincahan, dan daya tahan tubuh sehingga cocok untuk olahraga yang menuntut respons cepat dan eksplosivitas (Rachman, 2018; Suryadi, 2017). Kelincahan dalam sepak bola tidak hanya bergantung pada kecepatan gerak, tetapi juga pada kemampuan tubuh untuk berkoordinasi, menjaga keseimbangan, dan merespons situasi permainan dengan cepat. Putra (2020) menyatakan bahwa kelincahan yang dilakukan oleh atlet bergantung pada koordinasi sistem gerak dan respons terhadap situasi yang dihadapi di lapangan. Hal ini menunjukkan bahwa kelincahan adalah keterampilan kompleks yang terbentuk dari berbagai komponen fisik seperti kekuatan, kecepatan, fleksibilitas, waktu reaksi, dan koordinasi (Dravid & Rodney, 2017). Kelincahan juga membantu pemain dalam menghindari benturan dengan lawan dan mempertahankan kontrol terhadap bola dalam tekanan permainan (Mashud & Karnadi, 2015; Urang Windu, 2017).

Selain berkontribusi pada performa olahraga, kelincahan juga memiliki manfaat lebih luas, termasuk meningkatkan kesehatan fisik dan mental, meningkatkan konsentrasi, serta mengurangi risiko cedera dan kecelakaan dalam aktivitas sehari-hari. Latihan kelincahan yang tepat tidak hanya mendukung peningkatan performa atletik tetapi juga berkontribusi terhadap kebugaran secara keseluruhan. Salah satu metode latihan kelincahan yang sering digunakan adalah cone drills. Latihan ini memanfaatkan cone sebagai titik patokan yang mengarahkan gerakan atlet dalam pola-pola tertentu. Menurut Diputra (2015), cone drills efektif dalam melatih kecepatan serta kemampuan berpindah arah secara cepat, terutama jika dilakukan pada permukaan yang datar. Zulkarnain (2012) juga menyatakan bahwa cone drills dapat digunakan sebagai alat ukur kelincahan dalam berbagai cabang olahraga seperti sepak bola, basket, dan futsal.

Dalam implementasinya, cone drills memiliki beberapa variasi bentuk latihan yang dirancang untuk menstimulasi pola gerak yang berbeda. Di antaranya adalah M drill, yang melatih perubahan arah dengan pola menyerupai huruf "M", cocok untuk melatih gerakan cepat dan perpindahan lateral. Kemudian ada H drill, yang menekankan pada koordinasi gerak maju-mundur dan samping dalam pola berbentuk "H", serta attack & retreat drill, yang menggabungkan gerakan maju (menyerang) dan mundur (menghindar), sangat

berguna dalam simulasi situasi bertahan dan menyerang dalam pertandingan. Ketiga model ini tidak hanya melatih kelincahan, tetapi juga membantu memperkuat otot inti dan meningkatkan kontrol tubuh dalam kondisi permainan yang dinamis (Sagala, 2014; Griffin Football, 2011).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif untuk mengetahui pengaruh latihan *five-cone drill* terhadap kelincahan. Desain yang digunakan adalah *pre-test dan post-test one group design*, di mana pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta ekstrakurikuler sepak bola di SMAN 1 Kuantan Mudik. Karena jumlah populasi terbatas dan homogen, penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh, di mana seluruh populasi dijadikan sampel penelitian yaitu 15 siswa. Instrumen pengumpulan data menggunakan *Illinois Agility Run Test* yang mengukur kemampuan perubahan arah secara cepat dan efisien. Latihan yang diberikan terdiri dari tiga variasi *model five-cone drill*, yaitu *M Drill*, *H Drill*, dan *Attack & Retreat Drill*, yang dilakukan secara terstruktur selama periode tertentu. Data hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan uji statistik *paired sample t-test* untuk menguji signifikansi perbedaan kelincahan sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis dilakukan karena data berasal dari subjek yang sama dalam dua kondisi berbeda. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan memberikan bukti empiris mengenai efektivitas latihan *five-cone drill* terhadap peningkatan kelincahan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui pengukuran kualitas menggunakan tes sebelum dan sesudah perlakuan latihan *five-cone drill* terhadap kelincahan peserta ekstrakurikuler sepak bola di SMAN 1 Kuantan Mudik. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan variabel bebas berupa latihan *five-cone drill* (X) dan variabel terikat berupa kelincahan (Y). Untuk mengetahui pengaruh latihan yang diberikan selama 14 sesi dilaksanakan 3 x dalam seminggu digunakan uji statistik t (*paired sample t-test*). Penelitian melibatkan 15 siswa sebagai sampel. Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat kelincahan adalah *Illinois Agility Run Test*, yang menghasilkan data dalam bentuk nilai *pre-test* dan *post-test*.

1. Hasil *Pre-test* Kelincahan

Sebelum penerapan metode latihan *five-cone drill*, dilakukan tes awal menggunakan *Illinois Agility Run Test*. Hasil dari pengukuran tersebut menghasilkan data awal yang kemudian dianalisis sebagai data *pre-test*, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1. Analisis hasil *pre-test*

No	Data Statistik	Pre-Test
1	Sampel	15
2	Rata-Rata	18.84
3	Nilai tertinggi	16.1
4	Nilai terendah	23.8
5	Standar Deviasi	2.156

Sumber: Analisis hasil *pre-test* menggunakan SPSS

Berdasarkan hasil analisis terhadap data *pre-test* kelincahan yang diperoleh melalui *Illinois Agility Run Test*, dapat disimpulkan beberapa temuan statistik sebagai berikut: jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 15 orang. Nilai rata-rata (*mean*) dari hasil tes adalah 18,84. Nilai tertinggi yang dicapai peserta adalah 23,8, sedangkan nilai terendah adalah 16,1. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa standar deviasi berada pada angka 2,156, yang menandakan adanya penyebaran nilai yang cukup moderat dari masing-masing peserta terhadap rata-rata keseluruhan. Data ini menunjukkan gambaran awal tingkat kelincahan peserta sebelum diberi perlakuan berupa latihan *five-cone drill*.

2. Hasil *post-test* Kelincahan

Setelah pelaksanaan metode latihan *five-cone drill*, dilakukan *Illinois Agility Run Test* untuk mengukur tingkat kelincahan para peserta didik. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, diperoleh data akhir yang digunakan sebagai dasar dalam analisis *post-test* kelincahan, dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 2. Analisis Hasil Post-test

No	Data Statistik	Post-Test
1	Sampel	15
2	Rata-Rata	17.48
3	Nilai tertinggi	14.6
4	Nilai terendah	23.5
5	Standar Deviasi	2.248

Berdasarkan hasil analisis terhadap data *post-test* kelincahan yang diperoleh melalui *Illinois Agility Run Test*, dapat disimpulkan beberapa temuan statistik sebagai berikut: jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini tetap sebanyak 15 orang. Nilai rata-rata (*mean*) hasil tes setelah perlakuan adalah sebesar 17,48. Nilai tertinggi yang dicapai peserta adalah 23,5, sedangkan nilai terendah adalah 14,6. Standar deviasi dari hasil tes sebesar 2,248, menunjukkan bahwa terdapat variasi yang relatif stabil antar hasil peserta terhadap rata-rata keseluruhan. Data ini mencerminkan kondisi kelincahan peserta setelah mengikuti rangkaian latihan *five-cone drill* selama periode yang telah ditentukan.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data residual dalam penelitian ini berdistribusi normal, sebagai prasyarat untuk melanjutkan ke tahap analisis statistik inferensial. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji normalitas ditentukan berdasarkan nilai signifikansi (*p-value*), di mana jika $p > 0,05$ maka data dianggap berdistribusi normal, dan jika $p < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas yang dilakukan, diperoleh nilai signifikansi yang menunjukkan bahwa data residual berdistribusi normal. Temuan ini mendukung kelayakan data untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan uji parametrik. Rincian hasil uji normalitas disajikan dalam tabel 3.

Tabel 3. *Test of Normality*

	Sapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
<i>Pre-Test</i>	.939	15	.373
<i>Post-Test</i>	.907	15	.121

Sumber: Hasil analisis data menggunakan SPSS

Berdasarkan table di atas diperoleh bahwa nilai signifikansi pada data *pre-test* adalah sebesar 0,373 dan pada data *post-test* sebesar 0,121. Kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa baik data *pre-test* maupun *post-test* berdistribusi normal. Temuan ini menunjukkan bahwa data hasil perlakuan latihan *five cone drills* memenuhi asumsi distribusi normal, yang merupakan syarat penting untuk analisis statistik parametrik seperti *paired sample t-test*. Dengan demikian, proses analisis dapat dilanjutkan secara valid untuk menguji pengaruh perlakuan terhadap peningkatan kelincahan.

Selanjutnya, dilakukan uji hipotesis untuk menentukan signifikansi perbedaan tingkat kelincahan sebelum dan sesudah perlakuan latihan *five-cone drills*. Pengujian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas program latihan terhadap peningkatan performa kelincahan peserta ekstrakurikuler sepak bola di SMAN 1 Kuantan Mudik. Metode yang digunakan dalam analisis adalah *paired sample t-test*, dengan kriteria pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi (*p-value*) dari uji dua arah (*2-tailed*). Jika nilai *p* < 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test*, sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan yang diberikan memberikan pengaruh nyata. Sebaliknya, jika nilai *p* > 0,05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Hasil dari uji ini dirangkum dalam tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

Data	Df	Mean	T Hitung	T Tabel	Sig (2-tailed)	Keterangan
<i>Pretest</i>						
<i>Posttest</i>	14	1.3567	7.533	2.145	0.000	Signifikan

Sumber: Hasil analisis data menggunakan *paired sample test*

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa latihan Five-Cone Drill memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kelincahan siswa. Hal ini dibuktikan melalui perbandingan hasil pre-test dan post-test menggunakan Illinois Agility Run Test, yang menunjukkan adanya penurunan waktu tempuh rata-rata dari 18,84 detik menjadi 17,48 detik. Penurunan waktu ini mencerminkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam bergerak cepat dan tepat saat menghadapi perubahan arah yang mendadak, yang merupakan indikator utama dari kelincahan. Kelincahan dalam permainan sepak bola merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang sangat penting, terutama dalam situasi pertandingan yang dinamis. Seorang pemain dituntut untuk mampu melakukan perubahan arah dengan cepat dan efisien tanpa kehilangan keseimbangan maupun kendali terhadap bola. Latihan Five-Cone Drill dirancang untuk melatih pola gerak zig-zag, reaksi cepat terhadap perubahan arah, serta koordinasi antara mata, kaki, dan tubuh secara keseluruhan. Oleh karena itu, sangat wajar jika latihan ini mampu memberikan dampak yang nyata terhadap peningkatan kelincahan pemain.

Dari hasil pre-test, sebanyak 66,67% peserta berada dalam kategori "poor", yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan kelincahan yang kurang optimal. Hal ini menjadi landasan utama dalam pemberian perlakuan berupa latihan Five-

Cone Drill secara terstruktur. Selama pelaksanaan latihan, siswa dilatih melakukan perubahan arah secara berulang dalam pola tertentu dengan intensitas dan kecepatan yang meningkat seiring waktu. Hal ini sesuai dengan prinsip progresivitas dalam pelatihan, di mana beban latihan ditingkatkan secara bertahap untuk memicu adaptasi fisik yang maksimal. Setelah intervensi dilakukan, terjadi penurunan jumlah peserta dalam kategori "poor", serta peningkatan jumlah peserta pada kategori "average", "good", dan bahkan "excellent". Ini menunjukkan bahwa latihan yang diberikan tidak hanya berdampak pada kelompok siswa dengan kemampuan rendah, tetapi juga memberikan manfaat pada siswa dengan kemampuan menengah ke atas.

Adanya peningkatan ini dapat dimaknai bahwa latihan Five-Cone Drill mampu meningkatkan performa secara menyeluruh, tidak terbatas hanya pada siswa tertentu. Lebih lanjut, hasil analisis statistik menggunakan uji paired sample t-test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test, yang berarti bahwa peningkatan kelincahan bukan terjadi secara kebetulan, melainkan akibat dari perlakuan yang diberikan. Dengan kata lain, latihan Five-Cone Drill memiliki hubungan kausal terhadap peningkatan kelincahan. Hal ini memperkuat temuan dari beberapa penelitian terdahulu yang juga menyebutkan bahwa latihan agility berbasis cone sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan motorik dan reaksi gerak pada atlet muda. Penting untuk dicatat bahwa selain metode latihan yang tepat, faktor konsistensi dan motivasi juga memainkan peranan penting dalam keberhasilan program ini. Selama proses penelitian, siswa diberikan pelatihan secara rutin dengan pengawasan langsung dari pelatih, sehingga kualitas latihan dapat terjaga. Selain itu, keterlibatan aktif siswa dalam latihan turut mempercepat proses adaptasi dan pembentukan respons motorik yang lebih baik.

Dengan temuan ini, maka latihan Five-Cone Drill dapat direkomendasikan sebagai salah satu alternatif latihan kelincahan yang efektif bagi siswa atau atlet muda, khususnya dalam konteks pembinaan sepak bola di tingkat sekolah. Pelatih dan guru olahraga dapat mengintegrasikan latihan ini ke dalam program latihan rutin karena bersifat sederhana, tidak memerlukan alat yang kompleks, dan mudah diadaptasi sesuai dengan tingkat kemampuan peserta. Sebagai saran, penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan menambahkan kelompok kontrol agar pengaruh latihan dapat dibandingkan secara lebih objektif. Selain itu, memperluas jumlah sampel dan jangka waktu pelatihan akan

memberikan gambaran yang lebih menyeluruh tentang efektivitas latihan Five-Cone Drill dalam jangka panjang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa latihan five cone drills berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kelincahan peserta ekstrakurikuler sepak bola di SMAN 1 Kuantan Mudik. Hal ini terlihat dari peningkatan rata-rata skor Illinois Agility Run Test, yaitu dari 18,84 pada pre-test menjadi 17,15 pada post-test. Selisih rata-rata sebesar 1,68 menunjukkan adanya perubahan yang positif setelah diberi perlakuan berupa latihan five cone drills selama 14 kali pertemuan. Hasil uji hipotesis menggunakan paired sample t-test menunjukkan nilai t-hitung sebesar 9,459 dengan tingkat signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000, yang berarti lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil sebelum dan sesudah latihan. Latihan five cone drills membantu peserta dalam meningkatkan kemampuan perubahan arah, kecepatan reaksi, dan kontrol gerak, yang merupakan komponen utama dalam kelincahan. Dengan demikian, latihan ini efektif dan dapat direkomendasikan sebagai salah satu metode latihan yang mendukung peningkatan performa fisik, khususnya kelincahan, dalam kegiatan olahraga sepak bola di lingkungan sekolah.

DAFTARPUSTAKA

- Dravid, D., Rodney, K., & J., D. (2017). A Step towards a Field Based Agility Test in Team Sports. *International Journal of Sports and Exercise Medicine*, 3(6), 1–7.
- Faigenbaum, A. D., & Myer, G. D. (2010). Resistance training among young athletes: Safety, efficacy and injury prevention effects. *British Journal of Sports Medicine*, 44(1), 56-63.
- Lockie, R. G., Murphy, A. J., & Spinks, C. D. (2003). Effects of Resisted Sled Towing on Sprint Kinematics in Field-Sport Athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 17(4), 760-767.
- Mashud, & Karnadi, M. (2015). Optimalisasi Kelincahan Pemain Futsal Pra PON Kalimantan Selatan Melalui Latihan Ladder Drill. *Jurnal Multilateral Universitas Lampung Mangkurat*, 14(01), 44–53.
- Putra, M. A. (2020). Kontribusi Kelincahan dan Koordinasi Mata Kaki dengan Kemampuan Dribbling Bola. *Sport Science*, 20(2), 65–74.

Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV. Alfabeta.

Urang Windu. (2017). Perbedaan Pengaruh Latihan Single Leg Speed Hop Dengan Latihan Knee Tuck Jump Terhadap Peningkatan Kelincahan Pada Pemain Futsal. Naskah Publikasi, 1, 17.

Young, W., James, R., & Montgomery, I. (2002). Is muscle power related to running speed with changes of direction? *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 42(3), 282-288.

Zainuddin, F. (2024). Pengaruh Latihan Five-Cone Drill Terhadap Kelincahan Pada Tim Futsal FIMS Academy UNDIKMA. *Journal Transformation of Mandalika*, 5(1), 134-137.

Zuber, C., Zibung, M., & Conzelmann, A. (2016). Holistic patterns as an instrument for predicting the performance of promising young soccer players - A 3-years longitudinal study. *Frontiers in Psychology*, 7(JUL), 1-10