

Pengaruh Latihan *Dribble Zig Zag* Terhadap Keterampilan *Dribbling* Tim Futsal Satria Mandiri Pasuruan

Akhmad Sahal¹, Fahrial Amiq^{2*}, Zihan Novita Sari³
Universitas Negeri Malang

Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

* korespondensi Penulis : fahrial.amiq.fik@um.ac.id

Abstract Improving dribbling skills can be done with systematic and regular training so as to get maximum results. Training that can be done is zig-zag dribble using a ball. The purpose of this study was to determine the effect of zig-zag dribble training on the dribbling skills of the Satria Mandiri Pasuruan futsal team. This research method is Pre-Experimental Design research with One Group Pretest-Posttest Design research design, the sample in this study used total sampling of 15 futsal players. The intervention given is the provision of zig-zag dribble training for 16 meetings. Data analysis using paired sample *t* test and the results showed that zig-zag dribble training affects dribbling skills in the Satria Mandiri Pasuruan futsal team. The pretest results showed that 73.3% of futsal players were in the very poor category, while at the time of the posttest it was 46.6% in the very poor category, so it decreased by 26.7%. Providing regular exercise can significantly affect dribbling skills. It is hoped that training can be given regularly to all players in each training program so that it can continue to improve the dribbling skills of the players.

Keywords: Training; Dribble Zig-Zag; Dribbling Skills

Abstrak Peningkatan keterampilan *dribbling* dapat dilakukan dengan latihan yang sistematis dan teratur sehingga mendapatkan hasil yang maksimal. Pelatihan yang dapat dilakukan yaitu *dribble zig-zag* dengan menggunakan bola. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan *dribble zig-zag* terhadap keterampilan *dribbling* tim futsal Satria Mandiri Pasuruan. Metode penelitian ini penelitian *Pre-Eksperimental Design* dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*, sampel pada penelitian ini menggunakan *total sampling* sebanyak 15 pemain futsal. Intervensi yang diberikan yaitu pemberian latihan *dribble zig-zag* sebanyak 16 kali pertemuan. Analisis data menggunakan uji *paired sample t* test dan didapatkan hasil bahwa latihan *dribble zig-zag* berpengaruh terhadap keterampilan *dribbling* pada tim futsal Satria Mandiri Pasuruan. Hasil *pretest* memperlihatkan sebanyak 73,3% pemain futsal dalam kategori kurang sekali, sedangkan pada saat *posttest* sebesar 46,6% dalam kategori kurang sekali, sehingga mengalami penurunan sebanyak 26,7%. Pemberian latihan yang teratur secara signifikan dapat mempengaruhi keterampilan *dribbling*. Diharapkan latihan dapat diberikan secara teratur kepada seluruh pemain di setiap program latihan sehingga dapat terus meningkatkan keterampilan *dribbling* para pemainnya.

Kata Kunci: Latihan; *Dribble Zig-Zag*; Keterampilan *Dribbling*

PENDAHULUAN

Keterampilan menggiring bola atau *dribbling* merupakan hal mendasar yang perlu dimiliki oleh pemain futsal. Permainan futsal dapat dilaksanakan dengan maksimal salah satunya para pemain memiliki kemampuan *dribbling* dengan baik. Menggiring bola di beberapa tingkat kompetensi merupakan suatu kemampuan yang harus dimiliki oleh pemain termasuk penjaga gawang (Dewi & Pakpahan, 2018). Kemampuan menggiring bola ini suatu usaha memindahkan bola dengan baik sehingga tidak mudah direbut oleh

lawan. *Dribbling* yang sukses artinya pemain mengalahkan pemain bertahan saat diam mempertahankan penguasaan bola untuk mendapatkan ruang (Doewes et al., 2022).

Ditinjau dari kecepatan dan kelincahan dalam pertandingan futsal serta kemampuan *dribbling* pemainnya, maka diperlukan latihan untuk meningkatkan hal tersebut. Salah satu

latihan yang dilakukan adalah *dribble zig-zag* yang merupakan suatu kegiatan secara sistematis dan teratur yang dilakukan untuk meningkatkan kelincahan dengan gerakan berkelok-kelok, bertujuan untuk melatih kemampuan mengubah arah dengan cepat dan tepat tanpa kehilangan keseimbangan (Ardianda & Arwandi, 2018). Dalam latihan *dribble zig-zag* ini harus dilakukan dengan baik tanpa melupakan prinsip-prinsip kemampuan *dribbling*, agar sesuai dengan tujuan teknik menggiring bola yang mengharuskan pemainnya bergerak dengan cepat serta tepat. Penerapan proses latihan menggiring bola dapat meningkatkan kemahiran pembinaan yang efektif, dimana melakukan latihan menggiring bola bersifat menyenangkan dalam bentuk permainan yang menggunakan keterampilan fisik dan teknik.

Klub futsal Satria Mandiri yang berada di Kota Pasuruan merupakan salah satu wadah pembinaan futsal dalam rentang anak-anak, remaja hingga dewasa dengan beberapa prestasi yang sudah didapatkan. Klub futsal yang berdiri sejak tahun 2014 ini memiliki pencapaian prestasi yang baik di dalamnya. Prestasi dapat dipertahankan dan tingkatkan dengan adanya proses latihan yang baik dan terstruktur. Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada pelatih klub futsal Satria Mandiri, Lutfhan Fajrian menyatakan bahwa teknik dasar *dribbling* pada tim futsal Satria Mandiri masih banyak kekurangan yang mengakibatkan jalannya permainan futsal tidak sesuai dengan arahan pelatih. Penguasaan teknik *dribbling* yang masih kurang pada para pemain futsal Satria Mandiri Pasuruan menjadikan penurunan dalam kualitas bermain, sehingga perlu adanya latihan yang dapat menunjang keterampilan *dribbling* dan meningkatkan kualitas permainan yang dapat meningkatkan prestasi tim tersebut.

Ketepatan para pemain futsal Satria Mandiri disaat bermain untuk dapat melakukan *passing* ataupun *dribbling* belum dilaksanakan dengan baik, sehingga dengan latihan *dribble zig-zag* ini pemain dapat melakukan ketepatan teknik dasar yang baik dan benar. Pelaksanaan latihan *dribble zig-zag* pada tim futsal Satria Mandiri belum pernah dilakukan, dengan adanya latihan ini diharapkan dapat dilakukan pada setiap pertemuan dan juga meningkatkan keterampilan *dribbling* para pemainnya. Latihan *dribble zig-zag* untuk peningkatan keterampilan *dribbling* berguna di saat serangan secara cepat sehingga dapat membongkar pertahanan dan diakhiri terciptanya gol, untuk memiliki keterampilan *dribbling* yang baik maka perlu kecepatan, kelincahan dan keseimbangan yang baik (Herlambang et al., 2022). Keterampilan dasar yang baik oleh para pemain futsal maka akan melakukan permainan yang baik di saat mengikuti kompetisi futsal, sehingga akan meningkatkan prestasi yang didapatkan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fasha et al., (2021) menyatakan bahwa latihan *zig-zag run* berpengaruh terhadap hasil kelincahan *dribbling* pada Club Brancos Ladies Lubuklinggau yang merupakan salah satu klub futsal wanita yang mendapat kenaikan

rata-rata *pretest* dan *posttest* sebesar 2,07 kali. Peningkatan tersebut dapat terjadi karena berlatih dengan teknik *dribble zig-zag*, sehingga kelincahan menggiring bola pemain serta teknik menggiring bola juga meningkat dengan baik. Berdasarkan pengamatan dari peneliti sehingga akan dilaksanakan latihan *dribble zig-zag* untuk mengetahui pengaruh latihan terhadap keterampilan *dribbling* tim futsal Satria Mandiri Pasuruan. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan keterampilan *dribbling* pemain tim futsal Satria Mandiri Pasuruan mengalami peningkatan serta dapat meningkatkan prestasi pada saat bermain futsal.

METODE

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan penelitian *Pre-Experimental Design* dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*. Desain penelitian ini terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberikan perlakuan, Desain penelitian dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Desain Penelitian

Tes Awal (<i>Pretest</i>)	Perlakuan	Tes Akhir (<i>Posttest</i>)
O1	X	O2

Keterangan:

O1 : *Pretest* sebelum dilakukan perlakuan

X : Perlakuan yang diberikan yaitu latihan *dribble zig-zag*

O2 : *Posttest* sesudah diberikan perlakuan

Penelitian dilakukan pada bulan Agustus s/d September 2023 pada Lapangan SMA Negeri 4 Pasuruan. Dengan menggunakan teknik pengambilan sampel keseluruhan, terdapat 15 sampel secara keseluruhan, yang merupakan jumlah sampel yang sama dengan jumlah populasi berjenis kelamin laki-laki. Selama 16 kali pertemuan, peneliti memberikan pelatihan berupa *dribble zig-zag*. Pengumpulan data melalui tes keterampilan *dribbling*, pemberian *pretest* sebelum perlakuan, dan pemberian *posttest* setelah perlakuan. Latihan *dribble zig-zag* merupakan variabel independen dalam penelitian ini. Variabel dependen pada penelitian ini yaitu keterampilan *dribbling* atlet tim futsal Satria Mandiri Pasuruan. Tes keterampilan *dribbling* melalui pengamatan dan tes secara langsung kepada para atlet yaitu menggiring bola melewati 8 *cone* dengan alat bantu *stopwatch*. Data kuantitatif penelitian ini berupa hasil tes keterampilan *dribbling* dalam satuan detik. Analisis deskriptif dan analisis hipotesis dengan menggunakan uji *Paired Sample T-test* adalah metode analisis data yang digunakan. Perangkat lunak yang disebut SPSS 23 digunakan untuk memproses data.

Instrumen pada penelitian ini tes keterampilan *dribbling* dengan menggunakan alat bantu *stopwatch*. Instrumen yang digunakan Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen yang disusun oleh Bobby Charlton yang memiliki validitas sebesar 0,973 dan reliabilitas 0,864. Menggiring bola harus melewati 8 *cone* yang telah disediakan. Berikut gambar instrumen teknik keterampilan *dribbling*:

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil *Pretest* dan *Posttest Dribbling*

Penelitian ini dilaksanakan dengan pelaksanaan *pretest* sebelum diberikan perlakuan sebanyak 16 kali pertemuan. Setelah pemberian perlakuan, dilaksanakan *posttest* untuk melihat apakah terdapat peningkatan dari *pretest* ke *posttest*.

Tabel 2. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Responden	<i>Pretest</i> (detik)	<i>Posttest</i> (detik)
1	21,22	18,34
2	20,56	19,83
3	21,64	18,20
4	19,32	16,44
5	18,65	16,04
6	18,99	16,09
7	17,93	16,32
8	17,67	15,38
9	14,07	12,38
10	17,85	15,51
11	13,68	12,58
12	18,66	15,26
13	12,50	11,21
14	16,31	14,33
15	15,32	13,04

Tabel 2 menunjukkan hasil pelaksanaan *pretest* dan *posttest* untuk melihat keterampilan *dribbling* pada tim futsal Satria Mandiri Pasuruan dengan satuan detik. Pelaksanaan *pretest* dilaksanakan sebelum diberikan perlakuan, selanjutnya diberikan perlakuan sebanyak 16 kali pertemuan serta pelaksanaan *posttest*.

Tabel 3. Kategori Hasil *Pretest* dan *Posttest*

No	Kategori	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		n	%	n	%
1	Baik Sekali	0	0	1	6,7%
2	Baik	1	6,7%	3	20%
3	Sedang	2	13,3%	1	6,7%
4	Kurang	1	6,7%	3	20%
5	Kurang Sekali	11	73,3%	7	46,6%
	Jumlah	15	100%	15	100%

Tabel 3 menunjukkan kategori hasil *pretest* dan *posttest* yang memperlihatkan 73,3% pemain futsal pada Tim Satria Mandiri Pasuruan dalam kategori kurang sekali pada saat pelaksanaan *pretest*. Pada pelaksanaan *posttest* didapatkan 6,7% di kategori baik sekali, 20%

pada kategori baik, 6,7% pada kategori sedang, 20% pada kategori kurang, dan 46,6% pada kategori kurang sekali. Kategori kurang sekali mengalami penurunan sebanyak 26,7% sehingga pada saat pelaksanaan *posttest* keterampilan *dribbling* pemain futsal sudah jauh lebih baik.

Analisis Deskriptif

Hasil deskriptif data pada penelitian keterampilan *dribbling* dengan latihan *dribble zig-zag* menggunakan bola diuraikan sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Analisis Deskriptif Keterampilan *Dribbling*

Kategori	Mean	Median	SD	Minimum	Maximum
<i>Pretest</i>	17,62	17,93	2,7	12,50	21,64
<i>Posttest</i>	15,39	15,51	2,3	11,21	19,83

Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata pelaksanaan *pretest* sebesar 17,62 dan rata-rata pelaksanaan *posttest* sebesar 15,39, artinya mengalami kenaikan dari pelaksanaan *pretest* dengan *posttest* yang dipengaruhi dengan pemberian latihan *dribble zig-zag* dengan menggunakan bola.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan *Shapiro-Wilk* yang menghasilkan data sebagai berikut:

Tabel 5. Uji Normalitas

Variabel	Sig 5%	Keterangan
Latihan <i>dribble zig-zag</i> terhadap keterampilan <i>dribbling</i>	<i>Pretest</i> 0,559	Normal
	<i>Posttest</i> 0,842	Normal

Tabel 5 menunjukkan nilai signifikansi di atas 0,05 ($> 0,05$) sehingga data nilai *pretest* dan *posttest* keterampilan *dribbling* merupakan data yang berdistribusi normal.

Uji Paired Sample T Test

Uji *Paired sample t test* penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *dribble zig-zag* dengan keterampilan *dribbling* pada tim futsal Satria Mandiri Pasuruan. Dalam penelitian ini menggunakan uji *paired sample t test*, dengan hasil disajikan pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Paired sample T Test

Paired sample t test			
Keterampilan <i>dribbling</i>	Mean	t	Sig 5%
<i>Pretest-Posttest</i>	2,228	10,509	0,000

Tabel 6 menunjukkan penurunan rata-rata pada saat pelaksanaan *pretest* dan pelaksanaan *posttest* sebesar 2,228. Berdasarkan tabel tersebut hasil uji beda berpasangan

(*paired sample t-test*) menghasilkan nilai signifikansi $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$) sehingga dapat diartikan hipotesis kerja diterima dan terdapat pengaruh latihan *dribble zig-zag* terhadap keterampilan *dribbling* pada tim futsal Satria Mandiri Kota Pasuruan.

Pembahasan

Latihan *dribble zig-zag* yang diberikan kepada pemain futsal tim Satria Mandiri Pasuruan memberikan pengaruh terhadap keterampilan *dribbling*. Nilai *posttest* yang didapatkan jauh lebih kecil dibanding *pretest* seperti pada tabel 1. Selaras dengan penelitian Nirwana & Adityatama, (2022) yang menyatakan bahwa metode latihan *dribble zig-zag* memiliki nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dan berpengaruh terhadap hasil kelincahan *dribbling*. Pemberian latihan *dribble zig-zag* sangat cocok untuk meningkatkan keterampilan *dribbling* yang diharapkan. Komponen-komponen yang terdapat dalam latihan *dribble zig-zag* yaitu komponen kekuatan, kecepatan, akurasi dan mobilitas (Robiansyah & Amiq, 2018). Komponen kekuatan dalam *dribbling* yang dimaksud yaitu pada kekuatan kaki dimana letak kekuatan yang tepat dapat menghasilkan kualitas *dribbling* yang sangat baik dan apabila kekuatan dalam *dribbling* tidak dimiliki oleh seorang pemain maka kualitas *dribbling* juga akan tidak baik sehingga perlu adanya kekuatan kaki pada pemain futsal. Komponen kecepatan dan akurasi menjadikan pemain memiliki kemampuan dalam pelaksanaan *dribbling* yang cepat namun juga tepat, sehingga dengan adanya latihan yang diberikan ini para pemain dapat menguasai komponen yang ada pada keterampilan *dribbling*.

Peningkatan keterampilan *dribbling* ini didapatkan dengan adanya latihan yang rutin sehingga dapat meningkatkan kondisi fisik para pemain futsal (Mawardi & Wahyudi, 2021). Pemberian latihan *dribble zig-zag* merupakan penerapan variasi dalam latihan agar pemain futsal tidak mudah bosan dalam mengikuti latihan (Fitri, 2021). Variasi yang diterapkan pada latihan *dribble zig-zag* dapat disesuaikan dengan kemampuan pemain futsal, untuk penerapan latihan dapat mengubah arah *dribble zig-zag* sehingga latihan yang diberikan tidak monoton dan pemain futsal akan semakin berkembang dari latihan yang diberikan. Pemain dapat mengambil manfaat dari latihan *dribble zig-zag* yaitu resiko cedera yang lebih rendah karena sudut tajam yang lebih kecil dari belokan dan perlunya koordinasi gerakan tubuh, tetapi latihan ini harus sering diulang karena para atlet tidak memiliki banyak pengalaman berlatih dengan sudut lari yang kecil (Fatchurahman et al., 2019).

Beberapa faktor seperti kondisi fisik (kekuatan otot, kecepatan, waktu respons, keseimbangan, dan koordinasi), tipe tubuh, usia, jenis kelamin, berat badan, dan kelelahan, dapat mempengaruhi keterampilan *dribbling* (Mariyono et al., 2017). Hasil penelitian yang didapatkan seseorang yang memiliki berat badan lebih menghasilkan nilai keterampilan

dribbling yang jauh lebih lama dibanding yang memiliki berat badan ideal. Pemain futsal yang memiliki teknik yang baik serta fleksibel dapat bergerak cepat secara efisien dan efektif. Latihan *dribble zig-zag* ini diperlukan untuk berlari dengan cepat, berbelok dengan cepat, dan menjaga keseimbangan, sehingga akan menunjang performa pemain futsal pada saat pertandingan. Karakteristik pemain futsal pada pergerakan kaki yang harus dinamis serta lincah sehingga menjadikan senjata untuk penyerangan terhadap lawan serta dibarengi dengan keseimbangan agar memaksimalkan suatu gerakan untuk menyerang lawan (Fatchurahman et al., 2019).

Latihan yang dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan menunjukkan bahwa latihan *dribble zig-zag* berpengaruh terhadap keterampilan menggiring bola tim futsal Satria Mandiri Pasuruan. Hal tersebut selaras dengan penelitian Lavenia et al., (2019) bahwa proses latihan 16 kali menghasilkan perubahan menetap sehingga dapat dikatakan terlatih. Latihan yang maksimal akan meningkatkan kemampuan pemain futsal dalam bereaksi terhadap rangsangan sehingga mampu mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat, akurat dan efektif saat bergerak tanpa kehilangan keseimbangan posisi tubuh saat bermain futsal. Keberhasilan dalam proses peningkatan *dribbling* sangat tergantung dari kualitas latihan yang diberikan, karena proses latihan yaitu perpaduan kegiatan dari berbagai faktor pendukung agar dapat terwujudnya prestasi olahraga futsal (Basrizal et al., 2020). Permainan futsal tidak hanya dilakukan oleh individu, namun olahraga futsal dimainkan secara beregu dengan itu untuk futsal harus sering dilatih untuk terciptanya sebuah *chemistry* antar pemain sehingga membuat alur pertandingan sesuai dengan program latihan. Program latihan yang konsisten yang menggabungkan teori, praktik, metode, dan tujuan yang tepat akan meningkatkan kesiapan fisik dan mental para atlet serta tingkat kemampuan mereka (Siswandi et al., 2018).

SIMPULAN

Latihan yang diberikan dengan latihan *dribble zig-zag* selama 16 kali latihan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan *dribbling* tim futsal Satria Mandiri Pasuruan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *posttest* keterampilan *dribbling* mengalami perubahan dibandingkan hasil *pretest*. Perubahan keterampilan *dribbling* pemain tim futsal Satria Mandiri disebabkan karena diberikannya latihan rutin dan latihan yang bervariasi. Peneliti berharap agar dilakukan latihan *dribble zig-zag* secara intens kepada pemain futsal tim Satria Mandiri Pasuruan, sehingga akan terus meningkatkan keterampilan *dribbling* pemainnya. Metode latihan yang bervariasi menjadikan pemain tidak bosan pada saat mengikuti latihan.

DAFTAR RUJUKAN

- Ardianda, E., & Arwandi, J. (2018). Latihan Zig-Zag Run dan Latihan Shuttle Run Berpengaruh Terhadap Kemampuan Dribbling Sepakbola. *Jurnal Performa Olahraga*, 3, 32–41.
- Basrizal, R., Sin, T. H., Irawan, R., & Soniawan, V. (2020). Latihan Kelincahan Terhadap Peningkatan Kemampuan Dribbling Pemain Sepakbola. *Jurnal Patriot Volume*, 2(2018), 769–781.
- Dewi, R., & Pakpahan, M. T. (2018). Pengembangan Instrumen Tes Dribbling Pada Olahraga Futsal. *Jurnal Prestasi*, 2(3), 1. <https://doi.org/10.24114/jp.v2i3.10124>
- Doewes, R. I., Elumalai, G., & Azmi, S. H. (2022). Analysis of Dribbling-Distance Coverage Performed By Futsal Athletes Indonesian Futsal League 2021. *Original Article Artigo Original*, 28(5), 441–445. https://doi.org/10.1590/1517-8692202228052021_0538
- Fasha, L. V., Giartama, G., & Aryanti, S. (2021). Latihan Zig-Zag Run Terhadap Hasil Kelincahan Dribbling Bola Futsal. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*, 1(1), 8–17.
- Fatchurahman, R., Sundari, L. P. R., Griadhi, I. P. A., Tirtayasa, I. K., Dinata, I. M. K., & Primayanti, I. D. A. I. D. (2019). Pelatihan Zig-Zag Run Dribbling dan Pelatihan Shuttle Run Dribbling Sama Baik dalam Meningkatkan Kecepatan Menggiring Bola Futsal SMA Dwijendra Denpasar. *Sport and Fitness Journal*, 7(3), 45–52.
- Fitri, A. H. (2021). Pengaruh Variasi Latihan Terhadap Kemampuan Dribbling Dalam Permainan Sepakbola: Studi Literatur. *Dharmas Journal of Sport*, 1(1), 1–5.
- Herlambang, M., Maulana, F., & Nurudin, A. A. (2022). Latihan Kecepatan, Kelincahan dan Keseimbangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Dribbling Dalam Permainan Futsal. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(4), 1601–1606. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i4.4047>
- Lavenia, N., Putranto, D., & Walton, E. P. (2019). Sport , Pedagogik , Recreation and Technology Pengaruh Latihan Kelincahan terhadap Kemampuan Menggiring Bola pada Siswa. *Sparta (Aport, Pedagogik, Recreation and Technology)*, 2(1), 5–8.
- Mariyono, Rahayu, S., & Rustiana, E. R. (2017). Metode Latihan Kelincahan dan Fleksibilitas Pergelangan Kaki terhadap Keterampilan Menggiring Bola. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(1), 66–71.
- Mawardi, A. M., & Wahyudi, H. (2021). Pengaruh Latihan Zig-Zag Run Terhadap Kelincahan Pemain Sepak Bola Di Ssb Mitra Fc U-19 Kabupaten Sumenep. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 9(3), 321–330.
- Nirwana, F. I., & Adityatama, F. (2022). Pengaruh latihan dribbling bolak-balik dan dribbling zig-zag terhadap peningkatan kecepatan dribble akademi futsal toko kecil kuningan. *Journal of Physical Education and Sport Science*, 4(3), 1–5.
- Robiansyah, M. F., & Amiq, F. (2018). Pengembangan Model Latihan (Circuit Training) dalam Permainan Futsal. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga (SENALOG)*, 1(1).
- Siswandi, E., Yarmani, Sihombing, S., & Defliyanto. (2018). Pengaruh Metode Latihan Teknik Distribusi terhadap Keterampilan Dribbling Zig-Zag Permainan Futsal. *KINESTETIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 2(2), 173–178.