

Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI)

Volume 3, Nomor 2, (2024) hal. 82-92 ISSN: 2807-9981 (Online) ISSN: 2808-070X (Print)

Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia

Alamat website http://jopi.kemenpora.go.id/index.php/jopi



Pengembangan instrumen keterampilan dasar futsal untuk siswa sekolah dasar

Development of basic futsal skill instruments for elementary school students

Novan Adi Surya Putra¹, Ainun Zulfikar Rizki², Sigit Ansori³, Alvin Afandi⁴

- ¹ Sekolah Dasar Negeri Wonokusumo I/40 Surabaya, Indonesia, email: novanputra412@guru.sd.belajar.id
- ² Universitas Negeri Surabaya, Indonesia, email: ainun.20015@mhs.unesa.ac.id
- ³ Sekolah Cikal Surabaya, Indonesia, email: alvin.21009@mhs.unesa.ac.id
- ⁴ Sekolah Dasar Khadijah 3 Surabaya, Indonesia, email: alvin.21009@mhs.unesa.ac.id
- *Koresponden penulis



Info Artikel

Diajukan: 18 Januari 2024 Diterima: 3 Maret 2024 Diterbitkan: 10 Maret 2024

Kevword:

Instruments, futsal, basic techniques, passing, control.

Kata Kunci:

Instrumen, futsal, teknik dasar, mengumpan, mengontrol.

Abstract

The purpose of this research is to develop an instrument that can be used to measure the basic skills of futsal sports with appropriate validity and reliability requirements. The type of research adapts the modified research and development steps, according to Borg & Gall. The subjects of this study were elementary school students who participated in extracurricular futsal ranging in age from 10 years to 12 years and participated in regular competitions at their schools both at the sub-district and city levels. The research findings based on data analysis are the type of skill test of passing the ball with a distance of 2.5 meters with a validity value of 0.561. Its reliability is 0.90; the type of skill test of holding the ball for 30 seconds has a validity value of 0.732, and its reliability is 0.830; the type of skill test of kicking the ball to the target has a validity value of 0.717, and its reliability is 0.778. The type of dribbling skill test has a validity value of 0.838, and its reliability is 0.956. The conclusion in the basic skills of playing futsal that is most dominant is the type of instrument passing (passing) with a percentage of 35.35%, holding the ball (controlling) with a percentage of 28.5%, shooting the ball (shooting) with a percentage of 19.35%, and dribbling with a percentage of 16.65%.

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengungkap pengaruh permainan tradisional terhadap kelincahan siswa UPT SDN 28 Karang Pauh Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa UPT SDN 28 Karang Pauh, yang berjumlah 68 orang yang terdiri dari 6 kelas. Teknik pengambilan sampel adalah dengan teknik *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 26 siswa kelas IV dan V. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan shuttle run test. Teknik Analisis data menggunakan rumus uji t, dan didapatkan hasil dari analisis data yaitu terdapat pengaruh signifikan permainan tradisional lari balok terhadap kelincahan siswa sekolah dasar, dengan peroleh koefisien uji t hitung = 5,25 > t tabel = 1,708. Kesimpulannya, permainan tradisional balok efektif digunakan untuk meningkatkan kelincahan siswa sekolah dasar. Penelitian selanjutnya dapat melibatkan permainan tradisional lainnya untuk meningkatkan aspek fisik pada siswa sekolah dasar.



PENDAHULUAN

Era modern saat ini membuat olahraga futsal digemari oleh semua kalangan, banyaknya lapangan futsal dan fasilitas gratis di taman-taman kota menambah eksistensi olahraga futsal ini. Di Indonesia sendiri melihat beberapa tahun kebelakang menjadi tuan rumah "Futsal Asian Championship tahun 2002". Saat itulah futsal di semarakan melalui layer kaca bahkan media cetak secara nasional di pelosok negeri ini, sehingga masyarakat mulai penasaran dan mencoba olahraga futsal ini.

Futsal di Indonesia sangat berkembang melalui berbagai liga yang sudah berlangsung sampai saat ini yang kita kenal dengan "Liga Futsal Profesional Indonesia" yang berada di kasta tertinggi sedangkan di bawahnya terdapat "Liga Nusantara". Futsal merupakan salah satu olahraga dengan peningkatan jumlah praktisi dan pengakuan social terbesar di seluruh dunia, baik secara rekreasi ataupun kompetitif, dalam beberapa tahun terakhir perkembangan futsal belum dibarengi oleh investigasi yang mendukung intervensi pelatih (Lago-Fuentes et al., 2020).

Bahkan, jumlah praktisi futsal remaja telah meningkat pesat dan penting bagi pelatih untuk memahami cara mendesain yang tepat lingkungan belajar yang membantu para pemain untuk mengembangkan perilaku taktis dan mempromosikan perilaku yang lebih adaptif terhadap perubahan cara bermain (Travassos et al., 2018). Kebanyakan para penggemar futsal sangat ingin sekali bermain futsal untuk timnas Indonesia karena merasakan atmosfir yang berbeda jika dapat melawan tim futsal dari berbagai negara. Banyak pemain futsal Indonesia yang mencoba liga luar negeri seperti Negara Thailand, Malaysia bahkan Jepang dan Korea. Pemain tim nasional melihat pertandingan secara lebih menantang daripada liga domestik, karena melawan tim dari berbagai negara lain (O'Connor et al., 2017).

Pada jenjang sekolah khususnya Sekolah Dasar (SD), olahraga futsal cukup digemari karna futsal sendiri merupakan adaptasi dari sepak bola, dimana keterampilan dasarnya relatif sama tetapi hanya dibedakan dalam segi sepatu, lapangan, jumlah pemain dan peraturan. Guru maupun pelatih ekstrakurikuler sering kerepotan dalam menentukan sebuah tim, karena ia harus melakukan sebuah seleksi untuk mendapatkan sejumlah pemain yang akan mewakili ke suatu pertandingan atau kompetisi. Dalam hal seleksi kebanyakan saat ini mereka dapat memasukan atau hanya terlintas pada pandangan mata saja pemain atau siswa mana saja yang di rasa mampu, tetapi tidak ada data nyata yang mendukung bahwa siswa tersebut memang layak untuk menjadi bagian dari tim sekolah masingmasing. Maka melalui penelitian ini, peneliti mencoba mengembangkan sebuah instrumen yang dapat mengukur berbagai macam keterampilan dasar yang penting dalam futsal, lengkap dengan panduan dan kriteria penskoran terhadap nilai dari masing-masing tes yang dilakukan.

Instrumen keterampilan ditujukan dalam penelitian ini ialah sebuah tes menitik fokuskan pada latihan siswa ketika dihadapkan dalam rangkaian (battery) dan ketepatan. Definisi instrumen laporan latihan dikatakan achievement test merupakan alat instrumen untuk mengetahui angka atau data dari siswa sesuai pedoman instruksi yang diberikan. Dibandingkan negara lain yang sudah sangat maju teknologi yang dapat mengukur setiap indikator keterampilan-ketrampilan atletnya. Banyak beberapa klub maupun lembaga akademi sepak bola mempunyai data variabel tentang praktek performa di lapangan melalui aplikasi yang dapat mengidentifikasi gaya permainan futsal (Haugaasen & Jordet, 2017).

Instumen keterampilan dasar cabang olahraga futsal tidak banyak ditemukan, meskipun ada banyak yang menggunakan kajian yang merujuk pada olahraga sepak bola. Instrumen pertama yaitu The David Lee Soccer Potential Circuit Test (Australian Soccer Federation, 1984) dikutip dari Adi Atma (2013), difokuskan kepada ball techniques, dari pada running speed dan basic movement. Tes kedua yaitu Mc Donald Soccer Test (Collin & Hodge, 1983). Kemudian keterampilan dasar yang penting ialah *passing, chipping, controlling, dribbling* dan *shooting*. Secara umum keterampilan individu siswa keterampilan dengan cara kesadaran posisi, memblok bola, menghentikan bola juga kerjasama dalam

membangun serangan dengan cara membagi bola ke teman dan membawa bola sampai ke area tim lawan (Burns, 2020).

Kriteria instrumen yang tepat ialah tersusunnya item tes keterampilan dasar futsal yang mengacu pada literatur, penelitian nyata melibatkan orang yang ahli pada bidangnya dalam hal ini seorang pelatih yang telah tersertifkasi nasional bahkan asia, ahli instrument, serta pengukuran evaluasi. Seperti yang telah disinggung sebelumnya (Mahardika, 2014), kualitas suatu instrumen penilaian (instrumen), khususnya tes, secara objektif (tepat dan tepat) menentukan ketepatan hasil dan proses siswa. Sebuah instrumen dinyatakan tepat ketika dapat memenuhi pedoman atau kriteria khusus, yaitu validitas, realibilitas, dan objektivitas menurut ketentuan yang berlaku (Sukmadinata, 2005). Tes ulang atau biasa disebut testretest bertujuan untuk menentukan reliabilitas dengan mengkorelasikan tes pertama dan tes kedua dengan tes yang identik. Keterampilan dilakukan ketika jarak antar tes tidak berbeda jauh (Maksum, 2018). Oleh karenanya, dalam futsal sangat penting mengetahu beberapa keterampilan dasar yang urgen atau sering digunakan dalam berbagai pertandingan tingkat nasional maupun internasional. Harapannya peserta didik atau siswa dapat ditemukan pada keterampilan yang mana ia dianggap perlu banyak belajar, dan sebaliknya di kemampuan yang lain ia dirasa unggul, sehingga pelatih atau guru dapat membuat peringkat atas total ratarata prestasi siswa dalam melakukan pengukuran keterampilan dasar futsal ini yang dikembangkan untuk meningkatkan indeks kemampuan bermain siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal di sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan yang sering disebut R&D (Research and Development). Metode penelitian dan pengembangan ialah proses penelitian dibutuhkan guna mendapatkan suatu produk untuk menguji keefektifan produk itu sendiri (Sugiyono, 2013). Pada penelitian ini pengembangan yang diusulkan ialah instrumen untuk mengukur keterampilan dasar bermain futsal pada siswa sekolah dasar yang dapat digunakan pada tiap lembaga maupun klub futsal kelompok di bawah 12 tahun yang dikemas dengan panduan pelaksanaan, pedoman penilaian sampai kriteria peringkat dari semua siswa yang melaksanakan instrumen tersebut.

Pedoman urutan pengembangan pada studi ini telah sesuai pada tahapan penelitian pengembangan menurut Borg dan Gall. Menurut Borg & Gall (2003), model penelitian pengembangan terdapat beberapa tahapan langkah pelaksanaan antara lain; (1) studi awal mengumpulkan informasi, (2) membuat produk pertama, (3) revisi dengan melakukan evaluasi dikaji oleh akademisi dan pelatih futsal berlisensi nasional, (4) Uji Coba awal, (5) perbaikan produk berdasarkan kritik dari akademisi dibidang futsal, (6) Uji coba kedua, (7) Revisi melakukan perbaikan instrumen, (8) Produk berupa panduan Instrumen Pengembangan Mengukur Keterampilan Dasar Bermain Futsal.

Data yang dicatat merupakan data kuantitatif penilaian keterampilan dasar futsal setiap peserta didik. Informasi ini diperoleh selama implementasi hasil pengumpulan angka dengan jenis tes yang dikembangakan. Analisis data penelitian ini merupakan hasil data analisis persentase dari pengamatan video pertandingan, uji validitas, dan uji reliabilitas. Pengamatan video pertandingan bertujuan menentukan keterampilan dasar yang urgen, kemudian uji validitas untuk mengetahui jenis tes yang lebih cocok untuk sebagai tes yang mewakili salah satu keterampilan dasar tersebut, sedangkan tes reliabilitas bertujuan untuk melakukan tes ulang guna mempertegas bahwa masing-masing jenis mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap pertama dalam penelitian ini adalah menganalisis kebutuhan keterampilan dasar yang paling dominan digunakan dalam pertandingan dan mencari jenis-jenis tes keterampilan dasar bermain futsal yang ada. Analisis kebutuhan keterampilan dasar yang paling dominan digunakan dalam pertandingan ini dilakukan dengan cara mengobservasi atau melakukan

pengamatan langsung video hasil rekaman pertandingan futsal dalam kejuaraan resmi yang di download dari YouTube.

Tabel 1. Daftar video pertandingan Nasional dan Internasional

Tim	Vs	Tim	Keterangan
Electric PLN Jakarta	Vs	Futsal Putra Bandung	Final IFL 2013 level
Electric I Liv Jakarta		rutsai i utia Danuung	Nasional
Thailand	Vs	Vietnam	Final Sea Games 2013
Russia	Vs	Spanyol	Final Euro Cup 2012
Brazil	Vs	Spanyol	Fifa World Cup 2021

(sumber: Hasil pengolahan data tahun 2023)

Pada data pertandingan nasional dan internasional yang telah didapatkan pada Tabel 1 kemudian disajikan pada hasil uji coba di bawah ini. Data didapatkan dari hasil uji coba melalui Evaluasi Ahli. Hasil dari pembahasan ahli yang terbagi menjadi tiga hasil data utama, ialah persentase video pertandingan nasional dan internasional, data hasil evaluasi ahli, kemudian data hasil uji kesatu dan kedua. Data tersebut merupakan hasil nilai keterampilan yang dilakukan oleh siswa atau peserta didik anggota ekstrakurikuler futsal di sekolah dasar.

Analisis Kebutuhan

Sesuai dengan prosedur penelitian, giat awal yang dilakukan ialah mengumpulkan informasi melalui analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan awal yaitu menentukan terlebih dahulu apa saja keterampilan dasar yang penting atau yang sering digunakan dalam sebuah pertandingan futsal, peneliti mencoba mengamati sebuah video pertandingan yang di sajikan pada platform. Dengan melihat pertandingan internasional: Final Piala Dunia Futsal, Final Piala Eropa Futsal, Final Futsal Sea Games, dan Final Liga Profesional di Indonesia seperti data yang di sajikan pada Tabel 2.

Berdasarkan hasil pengamatan video pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa keterampilan dasar bermain futsal yang paling dominan adalah sebagai berikut:

- 1. Mengumpan (passing) dengan persentase tertinggi peringkat ke-1 dengan rata-rata persentase 35,35%,
- 2. Menahan bola (controlling) dengan persentase tertinggi peringkat ke-2 dengan rata-rata persentase 28,5%,

- 3. Menembak ke arah sasaran/gawang (*shooting*) dengan persentase tertinggi peringkat ke-3 dengan rata-rata persentase 19,35%, dan
- 4. Menggiring bola (*dribbling*) dengan persentase tertinggi peringkat ke-4 dengan rata-rata persentase 16,65%.

Tabel 2. Persentase Analisis Video Pertandingan Futsal

Keterampilan Dasar	Electric PLN Jakarta vs Futsal Putra Bandung			Thailand vs Vietnam		Rusia vs Spanyol		Brasil vs Spanyol	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	
Passing	225	28%	300	30.3%	328	30.6%	320	52.5%	
Controlling	191	23.8%	290	29.3%	318	29.3%	310	31.5%	
Shooting	166	20.7%	191	19.3%	215	20%	171	17.4%	
Dribbling	163	20.3%	154	15.5%	174	16.2%	144	14.6%	
Chipping	37	4.6%	42	4.3%	28	2.6%	21	2.1%	
Heading	20	2.5%	14	1.4%	10	0.9%	18	1.8%	

(Sumber: Hasil pengolahan data tahun 2023) (source: @TheAFCHub)

Tabel 3. Hasil Penilaian Validasi Ahli

Penilai		P1		P2		P3		P4		P5		P6
1 Cilliai	r	S	r	S	r	S	r	S	r	S	r	S
A	4	3	5	4	5	4	5	4	4	3	2	1
В	5	4	4	3	4	3	3	2	4	3	5	4
С	4	3	4	3	5	4	4	3	5	4	4	3
\sum s		10		10		11		9		10		8
V	0,	833	0	,833	(),91	(),75	0	,833	0	,666

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2023)

Nilai Aiken's V skala 0-1 pada Tabel 3, oleh karena itu P1-P6 telah mamadai ketika telah berada pada rentang 0-1. Berdasarkan uji coba awal dilaksanakan kepada 30 subjek, yang mana telah menjalani rangkaian 3 tes dari masing-masing keterampilan dasar. Kemudian data hasil dari tes tersebut akan diolah melalui uji validitas untuk menentukan tes manakah yang mewakili dari keterampilan dasar yang digunakan.

Uji Coba Kedua

Berdasarkan uji coba awal, kemudian subjek yang lain melaksanakan tes yang telah teruji pada validitas uji yang pertama. Pada uji coba kedua setiap siswa melaksanakan tes dengan pengulangan dua kali melakukan, sehingga data tersebut dapat dilakukan uji reliabilitas (Tabel 4).

Tabel 4. Hasil perhitungan uji Reliabilitas Tes

		Shoot.2	Pass.2	Control.2	Dribble.2
	Pearson Correlation	,778**	-,155	,042	-,313
Shoot.1	Sig. (2-tailed)	,000	,413	,824	,092
	N	30	30	30	30
	Pearson Correlation	-,109	,900**	-,054	-,029
Pass.1	Sig. (2-tailed)	,567	,000	,776	,878
	N	30	30	30	30
	Pearson Correlation	,104	-,193	,830**	-,079
Control.1	Sig. (2-tailed)	,586	,308	,000	,677
	N	30	30	30	30
	Pearson Correlation	-,544**	,054	-,123	,956**
Dribble.1	Sig. (2-tailed)	,002	,778	,516	,000
	N	30	30	30	30

Kajian Produk Akhir

Setelah mendapat penilaian dan masukan dari 3 pakar/ahli materi, baik dari para ahli materi maupun pelatih ekstrakurikuler futsal, kemudian dilakukan proses-proses revisi terhadap draf Instrumen Pengukuran Keterampilan Dasar Bermain Futsal. Akhirnya dihasilkan sebuah produk berupa Pedoman Instrumen untuk Mengukur Keterampilan Dasar Bermain Futsal untuk Siswa Sekolah Dasar, yang disusun dalam buku panduan dan dalam bentuk DVD (Digital Versatile Disc). Penentuan Kriteria Penilaian Instrumen

Setiap jenis tes keterampilan keterampilan dasar bermain futsal memiliki skor standar dan norma. Skor atau nilai standar keterampilan keterampilan dasar bermain futsal yang diukur dengan tes tersebut dapat dilihat pada Tabel 5. Berdasarkan topik kriteria di bawah ini adalah tabel tentang norma keterampilan dasar bermain futsal yang diukur dengan tes keterampilan keterampilan dasar bermain futsal untuk siswa sekolah dasar.

Tabel 5. Norma Keterampilan Dasar Bermain Futsal

Rentang Skor Rata-rata	Kategori
81-100	Sangat Baik
66-80	Baik
36-65	Cukup
21-35	Kurang
0-20	Sangat Kurang

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2023)

Hasil temuan pada studi ini adalah terciptanya Instrumen Pengukuran Keterampilan Dasar Bermain Futsal. Hasil temuan juga melaporkan bahwa keterampilan dasar bermain futsal yang paling dominan yaitu jenis instrumen untuk mengikur kemampuan mengumpan (passing) dengan persentase 35,35%, keterampilan menahan bola (controlling) dengan persentase 28,5%, kemampuan menembak bola (shooting) dengan persentase 19,35%, dan keterampilan menggiring bola (dribbling) dengan persentase 16,65%.

Instrumen pengukuran keterampilan dasar bermain futsal bermanfaat untuk mengukur tingkat keterampilan dasar bermain futsal yang dapat digunakan oleh baik Guru maupun Pelatih ekstrakurikuler Futsal. Beberapa penelitian terdahulu juga telah mengembangkan instrument untuk mengukur keterampilan bermain futsal, diantaranya Narlan, Juniar, & Millah (2017) yang telah menguji validitas dan reliabilitas instrumennya pada tingkat SMA sederajat di Kota Tasikmalaya. Hulfian & Subakti (2022) juga melaporkan mengenai pengembangan instrument pengukuran bermain futsal yang telah dikembangkannya mendapat nilai validitas dan reliabilitas yang cukup tinggi, namun subyek yang dilibatkan untuk mengujicoba instrument tersebut adalah atlet Pekan Olahraga Nasional (PON) Provinsi Nusa Tenggara Barat, sehingga ini juga memperkaya instrument yang bisa dimanfaatkan oleh Masyarakat.

Banyaknya instrumen yang telah dikembangkan pada dasarnya memberikan cukup banyak manfaat pada masyarakat, khususnya para pelatih, Guru, maupun mahasiswa. Berbagai instrumen yang telah layak untuk digunakan dan dapat diakses oleh masyarakat dapat digunakan untuk mengukur keterampilan bermain futsal berdasarkan kategori subyek yang akan dites.

Namun demikian, hasil studi ini juga memiliki beberapa kelamahan salah satunya adalah instrumen ini diciptakan hanya untuk kelompok usia dibawah 12 tahun, sehingga instrumen ini tidak dapat digunakan oleh atlet berusia di atas 12 tahun.

KESIMPULAN

Hasil temuan dapat disimpulkan bahwa 1) jenis instrumen keterampilan yang urgen digunakan untuk mengukur keterampilan dasar bermain futsal yaitu: mengumpan (passing) dengan rata-rata persentase 35,35%, menahan bola (controlling) dengan rata-rata persentase 28,5%, menembak ke arah gawang (shooting) dengan rata-rata persentase 19,35%, menggiring bola (dribbling) dengan rata-rata persentase 16,65%; 2) jenis instrumen untuk mengukur keterampilan dasar telah mempunyai nilai validitas yang memadai berikut hasil dari masing-masing jenis instrumen, yaitu: mengumpan bola (passing) dengan nilai validitas 0,651, menahan bola (controlling) dengan nilai validitas 0,732, menembak bola (shooting) dengan nilai validitas 0,717, menggiring bola (dribbling) dengan nilai validitas 0,838; dan 3) jenis instrumen untuk mengukur keterampilan dasar telah mempunyai nilai relibilitas yang memadai berikut hasil dari masing-masing jenis instrumen, yaitu: mengumpan bola (passing) dengan nilai r(Lago-Fuentes et al., 2020) eliabilitas 0,900, menahan bola (controlling) dengan nilai reliabilitas 0,830, menembak bola (shooting) dengan nilai reliabilitas 0,778, menggiring bola (dribbling) dengan nilai reliabilitas 0,956.

REFERENSI

- Adi Atma, Y. (2013). Kemampuan Dasar Bermain Sepakbola Siswa Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola di SMK Negeri 1 Jumo Kabupaten Temanggung. FIK UNY.
- Borg, W. R., and M. D. Gall. (2003). Educational Research: An Introduction. New York: Longman.
- Burns, T. (2020). Holistic Futsal: A Total Mind-Body-Spirit Approach. Lulu Press.Inc.
- Collin, D. R., & Hodge, Patrick. B. (1983). A Comprehensive Guide to Sports Skills Test and Measurement. Illinois: Charles C Thomas Publisher.
- Haugaasen, M., & Jordet, G. (2012). Developing football expertise: A footballspecific research review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 5(2), 177–201. https://doi.org/10.1080/1750984X.2012.677951
- Hulfian, L., & Subakti, S. (2022). Tingkat Validitas Dan Reliabilitas Instrument Tes Keterampilan Bermain Futsal. ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik, 2(1), 27-34.

- Lago-Fuentes, C., Jiménez-Loaisa, A., Padrón-Cabo, A., Fernández-Villarino, M., Mecías-Calvo, M., Travassos, B., & Rey, E. (2020). Monitoring workloads of a professional female futsal team over a season: A case study. *Sports*, 8(5). https://doi.org/10.3390/sports8050069
- Mahardika, I. M. S. (2014). Evaluasi Pengajaran. Unesa University Press.
- Maksum, A. (2018). *Metodologi Penelitian dalam Olahraga Edisi Kedua* (2nd ed.). Unesa University Press.
- Martens, R. (2004). Successful Coaching. Human Kinetics.
- Narlan, A., Juniar, D. T., & Millah, H. (2017). Pengembangan Instrumen Keterampilan Olahraga Futsal. *Jurnal Siliwangi: Seri Pendidikan*, 3(2).
- O'Connor, D., Larkin, P., & Williams, A. M. (2017). What learning environments help improve decision-making? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 22(6), 647–660. https://doi.org/10.1080/17408989.2017.1294678
- Sugiyono, D. (2013). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D.
- Sukmadinata, N. S. (2005). Metode Penelitian Pendidikan. PT. Remaja Rosdakarya.
- Travassos, B., Coutinho, D., Gonçalves, B., Pedroso, P., & Sampaio, J. (2018). Effects of manipulating the number of targets in U9, U11, U15 and U17 futsal players' tactical behaviour. *Human Movement Science*, 61, 19–26. https://doi.org/10.1016/j.humov.2018.06.017