

## **UPAYA MENINGKATKAN HASIL PEMBELAJARAN LARI SPRINT 100 METER MELALUI METODE BERMAIN LARI ZIG-ZAG RINTANG CONE**

**Sri Hidayati<sup>1)</sup>, I Bagus Endrawan<sup>2)</sup>, Donny Anhar Fahmi<sup>3)</sup>**

<sup>12</sup>Universitas Bina Darma, Kota Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

<sup>3</sup>Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

email : <sup>1</sup>[hsri05022@gmail.com](mailto:hsri05022@gmail.com), <sup>2</sup>[bagus.endrawan@binadarma.ac.id](mailto:bagus.endrawan@binadarma.ac.id), <sup>3</sup>[donnyanhar@upgris.ac.id](mailto:donnyanhar@upgris.ac.id)

### **ABSTRAK**

Pembelajaran lari sprint 100 meter merupakan salah satu aspek penting dalam pendidikan jasmani. Namun, pembelajaran ini dianggap monoton dan kurang menarik bagi siswa, sehingga hasil pembelajaran tidak optimal. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil pembelajaran lari sprint 100 meter melalui metode bermain lari zig-zag dengan rintang cone. Metode penelitian menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan desain siklus yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa sekolah menengah pertama yang dipilih secara acak. Instrumen pengumpulan data meliputi tes kecepatan lari 100 meter dan observasi keterampilan lari zig-zag. Data dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif untuk mengukur peningkatan hasil pembelajaran. Hasil penelitian pada awal penelitian, hanya 5 dari 20 siswa yang berhasil menyelesaikan lari sprint 100 meter sesuai target (12 detik untuk putra dan 14 detik untuk putri). Setelah pelatihan pada siklus I, jumlah siswa yang berhasil meningkat menjadi 11 dari 20 siswa. Di siklus II, setelah pelatihan tambahan, 18 dari 20 siswa berhasil menuntaskan lari sprint 100 meter sesuai target. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode bermain lari zig-zag dengan rintang cone secara signifikan meningkatkan hasil pembelajaran lari sprint 100 meter. Siswa menunjukkan peningkatan kecepatan lari dan keterampilan manuver yang lebih baik setelah mengikuti latihan dengan metode ini. Simpulan metode bermain lari zig-zag dengan rintang cone efektif dalam meningkatkan hasil pembelajaran lari sprint 100 meter. Metode ini tidak hanya membuat latihan lebih menarik dan menantang bagi siswa, tetapi juga memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan keterampilan lari sprint. Latihan ini mampu melatih ketangkasan dan kecepatan siswa dalam melakukan sprint.

**Kata Kunci** : sprint 100 meter, metode bermain, lari zig-zag

### ***Efforts To Improve Learning Outcomes 100 Metre Sprint Using The Method Of Play Zig-Zag Obstacle Course***

### **ABSTRACT**

*Learning to sprint 100 metres is one of the most important aspects of physical education. However, this learning is considered monotonous and less interesting for students, so the learning outcomes are not optimal. This study aims to improve the learning outcomes of 100 metre sprinting through the method of playing zigzag running with cone obstacles. The research method used is a classroom action research approach (PTK) with a cycle design consisting of planning, action, observation and reflection. The subjects of the study were randomly selected junior high school students. Data collection instruments included a 100-metre running speed test and observation of zigzag running skills. The data were analysed using descriptive statistical techniques to measure improvements in learning outcomes. At the beginning of the study, only 5 out of 20 students successfully completed the 100-metre sprint on target (12 seconds for males and 14 seconds for females). After training in the first cycle, the number of successful students increased to 11 out of 20. In the second cycle, after additional training, 18 out of 20 students successfully completed the 100-metre sprint on target. The results showed that the zigzag running method with cone obstacles significantly improved learning outcomes in the 100 metre sprint. Students showed increased running speed and better manoeuvring skills after completing the exercises using this method. Conclusion The method of playing zigzag running with cone obstacles is effective in improving the learning outcomes of the 100 metre sprint. This method not only makes the exercises more interesting and challenging for the students, but also makes a positive contribution to improving sprint running skills. This exercise is able to train students' agility and speed in sprinting.*

**Keywords**: sprint 100 meter, playing method, zig-zag run

## PENDAHULUAN

Sprint 100 meter merupakan salah satu nomor lari cepat yang sangat penting dalam berbagai kompetisi atletik, baik di tingkat sekolah, daerah, nasional, maupun internasional (Sholeh et al., 2023). Kecepatan, kekuatan, dan teknik yang sempurna adalah kunci untuk mencapai hasil optimal dalam nomor ini. Oleh karena itu, menemukan metode latihan yang efektif dan menyenangkan menjadi tantangan yang penting bagi pelatih dan pendidik jasmani (Atakan et al., 2019; Mancha-Triguero et al., 2022).

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa berbagai metode latihan dapat meningkatkan performa lari sprint (Rahman, 2018). Beberapa studi telah menguji efektivitas latihan interval, latihan kekuatan, dan latihan kecepatan dalam meningkatkan performa atlet. Latihan interval dapat meningkatkan kapasitas aerobik dan anaerobik, sementara latihan kekuatan membantu dalam pembangunan otot yang dibutuhkan untuk lari cepat (Jahrir & Yusuf, 2022; Li et al., 2024). Latihan kecepatan fokus pada pengembangan teknik dan kecepatan langkah. Meskipun berbagai metode telah dikaji, masih terdapat ketidakcukupan dalam pendekatan yang mempertimbangkan aspek kognitif dan motivasi siswa, khususnya dalam konteks pendidikan jasmani di sekolah.

Sebagian besar penelitian yang ada lebih berfokus pada atlet profesional atau semi-profesional, dan kurang memperhatikan kebutuhan siswa di tingkat sekolah yang memiliki tingkat keterampilan dan motivasi yang beragam (Negara et al., 2022; Priambudi & Mashud, 2023). Pendekatan yang terlalu teknis dan monoton sering kali mengurangi minat siswa dalam mengikuti program latihan, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi hasil pembelajaran mereka. Latihan yang tidak menarik dapat menyebabkan kebosanan dan penurunan motivasi, yang berdampak negatif pada keterlibatan siswa dalam aktivitas fisik dan pengembangan kemampuan mereka.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas metode bermain lari zig-zag rintang cone dalam meningkatkan hasil pembelajaran lari sprint 100 meter pada siswa. Metode ini dipilih karena dapat menggabungkan aspek kognitif, fisik, dan motivasional, sehingga dapat menciptakan suasana latihan yang lebih menyenangkan dan menarik bagi siswa. Metode bermain lari zig-zag rintang cone dirancang untuk mengembangkan kelincahan, kecepatan, dan koordinasi siswa, dengan menambahkan elemen tantangan dan permainan yang dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi mereka.

Artikel ini penting karena menawarkan pendekatan alternatif yang inovatif dalam pembelajaran lari sprint 100 meter. Dengan mengintegrasikan elemen permainan dalam latihan, diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa, sehingga mereka dapat belajar dengan lebih efektif dan mencapai hasil yang lebih baik. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi bagi guru pendidikan jasmani dalam merancang program latihan yang lebih menarik dan efektif. Pendekatan ini juga dapat digunakan untuk mendorong partisipasi aktif siswa dalam kegiatan fisik, yang penting untuk perkembangan kesehatan dan kebugaran mereka secara keseluruhan.

## METODE

Metode yang digunakan adalah PTK atau sering disebut dengan *action research*, dimana penelitian ini dilakukan melalui beberapa siklus dengan harapan akan terjadi peningkatan terhadap hasil yang akan dicapai (Febriani & Budiana, 2017; Rachmawati et al., 2021; Wardika, 2019). Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP IT Al-Kautsar Lahat dengan melibatkan 30 siswa sebagai responden, yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Data dikumpulkan melalui tes lari sprint 100 meter sebelum dan sesudah penerapan metode bermain lari zig-zag rintang

cone. Analisis data dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilakukan secara berkelanjutan untuk mengamati perubahan dalam hasil belajar siswa dari siklus ke siklus. Data yang dikumpulkan mencakup evaluasi awal (pra-siklus) dan dua siklus intervensi. Setiap siklus melibatkan pengumpulan data tentang kemampuan siswa dalam mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dalam lari sprint 100 meter menggunakan metode permainan lari zig-zag rintang cone. Analisis dilakukan dengan membandingkan rata-rata skor siswa dan persentase siswa yang mencapai atau melebihi KKM antara setiap siklus. Hasil analisis menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam rata-rata skor dan tingkat ketuntasan siswa dari Siklus I ke Siklus II, mencerminkan efektivitas metode pembelajaran yang diterapkan.

Prosedur penelitian ini pada pelaksanaan penelitian, guru memberikan materi gerak dasar lari dengan aktivitas bermain sebagai berikut: siswa dibariskan lima berbaris, dan urut dari siswa barisan paling depan lari menuju cone yang diletakkan dengan jarak 1 meter antara satu cone dengan yang lainnya. Selanjutnya, siswa berlari melewati cone tersebut dengan berlari zigzag. Siswa di barisan belakangnya melakukan latihan yang sama hingga semua siswa mendapat giliran paling sedikit tiga kali. Pengumpulan data dilakukan melalui tahap persiapan, pelaksanaan, observasi, dan dokumentasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini didapatkan dari pengamatan sebelum siswa melakukan latihan lari zig-zag rintang cone dan perubahan yang diperoleh setelah siswa melakukan latihan tersebut. Berikut adalah hasil yang dapat diamati:

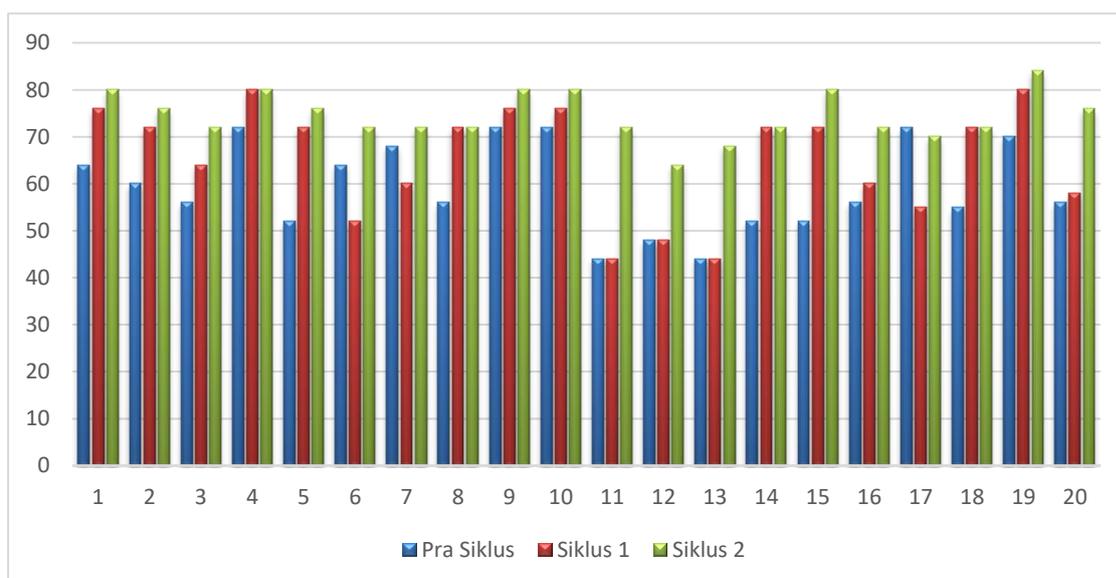
**Tabel 1. Hasil Penilaian Siklus**

No	Sampel	KKM	Pra Siklus	Ket.	Siklus I	Ket.	Siklus II	Ket.
1	A S	60	64	Tidak Tuntas	76	Tuntas	80	Tuntas
2	D A	60	60	Tidak Tuntas	72	Tuntas	76	Tuntas
3	F A	60	56	Tidak Tuntas	64	Tidak Tuntas	72	Tuntas
4	H N	60	72	Tuntas	80	Tuntas	80	Tuntas
5	K A	60	52	Tidak Tuntas	72	Tuntas	76	Tuntas
6	L R	60	64	Tidak Tuntas	52	Tidak Tuntas	72	Tuntas
7	M A	60	68	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas	72	Tuntas
8	M L	60	56	Tidak Tuntas	72	Tuntas	72	Tuntas
9	N A	60	72	Tuntas	76	Tuntas	80	Tuntas
10	P A V	60	72	Tuntas	76	Tuntas	80	Tuntas
11	R S	60	44	Tidak Tuntas	44	Tidak Tuntas	72	Tuntas
12	S A H	60	48	Tidak Tuntas	48	Tidak Tuntas	64	Tuntas
13	S K	60	44	Tidak Tuntas	44	Tidak Tuntas	68	Tuntas
14	S F	60	52	Tidak Tuntas	72	Tuntas	72	Tuntas
15	S K	60	52	Tidak Tuntas	72	Tuntas	80	Tuntas
16	T A	60	56	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas	72	Tuntas
17	T F	60	72	Tuntas	55	Tidak Tuntas	70	Tuntas
18	Z H	60	55	Tidak Tuntas	72	Tuntas	72	Tuntas
19	Z R	60	70	Tuntas	80	Tuntas	84	Tuntas
20	R P I	60	56	Tidak Tuntas	58	Tidak Tuntas	76	Tuntas
<b>Jumlah</b>			<b>1185</b>		<b>1247</b>		<b>1414</b>	
<b>Rata-rata</b>			<b>59,25</b>		<b>66,11</b>		<b>75,05</b>	
<b>Ketuntasan (%)</b>			<b>23,52%</b>		<b>58,82%</b>		<b>88,23%</b>	

Studi tindakan kelas ini dilakukan untuk meningkatkan hasil pembelajaran siswa dalam mencapai ketuntasan belajar. Dengan melibatkan 20 siswa sebagai sampel, studi ini menggunakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 60 sebagai standar evaluasi. Pada tahap awal atau Pra

Siklus, rata-rata skor siswa adalah 59,25 dengan tingkat ketuntasan hanya mencapai 23,52%. Melalui penerapan metode atau intervensi pada Siklus I, terjadi peningkatan signifikan dengan rata-rata skor mencapai 66,11 dan tingkat ketuntasan meningkat menjadi 58,82%. Siklus II menunjukkan hasil yang lebih baik lagi, dengan rata-rata skor tertinggi mencapai 75,05 dan tingkat ketuntasan mencapai 88,23%. Keterangan pada setiap siklus menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berhasil mencapai atau melebihi KKM setelah penerapan intervensi, yang menunjukkan keberhasilan metode yang diterapkan dalam meningkatkan hasil pembelajaran mereka. Refleksi dari setiap siklus menunjukkan bahwa implementasi metode yang tepat dapat secara efektif meningkatkan pencapaian belajar siswa. Hasil Siklus II menunjukkan bahwa strategi intervensi yang berkelanjutan dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa dapat menghasilkan perbaikan yang signifikan dalam ketuntasan belajar, mengindikasikan keberhasilan pendekatan tindakan kelas dalam konteks penelitian ini.

Studi ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan hasil lari sprint 100 meter melalui permainan lari zig-zag rintang cone, tetapi juga mengintegrasikan prinsip-prinsip Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam konteks pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. PTK merupakan pendekatan penelitian yang aktif melibatkan guru dalam merancang, menerapkan, dan mengevaluasi tindakan-tindakan yang bertujuan untuk meningkatkan praktik pengajaran dan hasil belajar siswa. Pada awal penelitian, data pra-siklus menunjukkan tantangan dalam mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal, yang menyoroti kebutuhan untuk intervensi yang lebih efektif. Siklus I dan II menunjukkan adanya perbaikan yang signifikan dalam pencapaian siswa, yang mencerminkan efektivitas permainan lari zig-zag rintang cone sebagai metode pembelajaran. Pendekatan ini tidak hanya mengubah hasil belajar siswa secara positif, tetapi juga memperkuat keterlibatan siswa dalam aktivitas fisik yang berkontribusi pada kesehatan dan kebugaran jasmani mereka (Febriani & Budiana, 2017; Kusuma & Yusuf, 2021; Secha et al., 2023). Selain itu, penekanan pada evaluasi secara berkelanjutan dalam PTK memberikan wawasan mendalam tentang dampak metode pembelajaran terhadap kemajuan siswa dari waktu ke waktu (Akhwani et al., 2022; Suwo et al., 2021). Penggunaan alat evaluasi yang terukur seperti grafik peningkatan nilai kebugaran juga memberikan gambaran visual yang jelas tentang perbaikan yang telah dicapai dan area mana yang masih perlu ditingkatkan.



**Gambar 1. Diagram Peningkatan Kebugaran**

Beberapa pendekatan yang juga efektif. Salah satunya adalah metode interval training, yang melibatkan latihan dengan intensitas tinggi diikuti oleh periode istirahat atau latihan dengan intensitas rendah (Edwards et al., 2023; Mosteoru et al., 2023; Wu et al., 2023). Metode ini telah terbukti meningkatkan kecepatan dan daya tahan anaerobik yang penting dalam lari sprint. Selain itu, metode plyometric training juga bisa diterapkan. Latihan plyometric fokus pada meningkatkan kekuatan dan kecepatan otot melalui latihan-latihan yang melibatkan lompatan dan gerakan eksplosif (Mustapha et al., 2019; Thaqi et al., 2021; Vala & Kasundra, 2022). Penelitian menunjukkan bahwa plyometric training dapat meningkatkan power otot yang sangat berguna untuk performa sprint. Metode lain yang bisa dipertimbangkan adalah teknik drill khusus untuk sprinter. Latihan teknik seperti latihan start, latihan akselerasi, dan latihan kecepatan maksimal dapat membantu meningkatkan efisiensi gerakan dan kecepatan siswa dalam lari sprint (Mancha-Triguero et al., 2022; Pavlović, 2017). Penggunaan teknologi seperti video analysis juga bisa membantu dalam mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan teknik (Perrone et al., 2023; Pitriani et al., 2022; Pratama, 2022). Meskipun metode-metode tersebut juga efektif, metode bermain lari zig-zag rintang cone yang digunakan dalam penelitian ini memiliki keunggulan dalam hal meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Metode ini membuat proses belajar lebih menyenangkan dan interaktif, yang dapat berdampak positif pada keterlibatan siswa dalam jangka panjang. Dengan demikian, data ini menunjukkan bahwa metode bermain lari zig-zag rintang cone tidak hanya efektif dalam jangka pendek tetapi juga dapat memberikan hasil jangka panjang yang positif. Hal ini memberikan dasar yang kuat bagi guru pendidikan jasmani untuk mengadopsi metode serupa dalam pengajaran mereka, serta bagi peneliti untuk melanjutkan eksplorasi lebih lanjut tentang manfaat metode bermain dalam pendidikan fisik.

## **SIMPULAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh permainan lari zig-zag rintang cone terhadap hasil lari sprint 100 meter siswa kelas VII di SMP IT Al-Kautsar Lahat dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode bermain secara signifikan meningkatkan kemampuan fisik siswa dari pra-siklus hingga Siklus II. Kontribusi utama dari penelitian ini adalah menunjukkan efektivitas metode permainan dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan mendorong partisipasi aktif dalam aktivitas fisik. Untuk penelitian selanjutnya dapat menintegrasikan metode permainan ke dalam kurikulum pendidikan jasmani agar siswa dapat meningkatkan kebugaran pada saat pembelajaran.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Akhwani, A., Rahayu, D. W., & Djazilan, M. S. (2022). Pemanfaatan Edugame Rumah Belajar Sebagai Media Pembelajaran Guru Sekolah Dasar di Kabupaten Magetan. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 169–181. <https://doi.org/10.33086/snpm.v1i1.798>
- Atakan, M. M., Karavelioğlu, M. B., Harmancı, H., Cook, M., & Bulut, S. (2019). Short term creatine loading without weight gain improves sprint, agility and leg strength performance in female futsal players. *Science & Sports*, 34(5), 321–327. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scispo.2018.11.003>
- Edwards, J., Shanmugam, N., Ray, R., Jouhra, F., Mancio, J., Wiles, J., Marciniak, A., Sharma, R., & O’Driscoll, J. (2023). Exercise Mode in Heart Failure: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine - Open*, 9(1), 3. <https://doi.org/10.1186/s40798-022-00549-1>

- Febriani, N. S., & Budiana, D. (2017). Upaya Mengembangkan Nilai–Nilai Kerjasama Melalui Penerapan Permainan Tradisional Bakiak Dan Gatrik. *TEGAR Journal of Teaching Physical Education in Elementary School*, 1(1), 33–41. <https://doi.org/10.17509/tegar.v1i1.8673>
- Jahrir, A. S., & Yusuf, A. (2022). Kontribusi Kekuatan Dan Kelincahan Terhadap Bantingan Pinggang Olahraga Gulat. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia (JOKI)*, 2(2), 71–76. <https://doi.org/https://doi.org/10.55081/joki.v2i2.592>
- Kusuma, L. S. W., & Yusuf, R. (2021). Integrasi Permainan Tradisional Dalam Metode Pembelajaran Praktik untuk Meningkatkan Minat Belajar PJOK. *Reflection Journal*, 1(1), 14–21. <https://doi.org/10.36312/rj.v1i1.487>
- Li, N., Zhang, T., & Hurr, C. (2024). Effect of high-intensity intermittent aerobic exercise on blood pressure, heart rate variability, and respiratory function in people with methamphetamine use disorder. *Science & Sports*, 39(1), 51–61. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scispo.2022.07.016>
- Mancha-Triguero, D., Pérez-Murillo, P., Ibáñez, S. J., & Antúnez, A. (2022). Does the Physiological Response of a Triathlete Change in the Use or Absence of Drafting? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9366. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159366>
- Mosteoru, S., Gaiță, L., & Gaiță, D. (2023). Sport as Medicine for Dyslipidemia (and Other Risk Factors). *Current Atherosclerosis Reports*, 25(9), 613–617. <https://doi.org/10.1007/s11883-023-01133-y>
- Mustapha, B., Houcine, B., Touati, A., & Djamel, M. (2019). Effectiveness of plyometric exercises to improve muscular strength and digital achievement for students in shot put. *International Journal of Physical Education, Fitness and Sports*, 2, 36–41.
- Negara, F. B., Rasyono, & Indrayana, B. (2022). Coaching Clinic Shooting Untuk Atlet dan Pelatih Petanque Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Dharma Pendidikan Dan Keolahragaan*, 2(2), 62–67. <https://doi.org/10.33369/dharmapendidikan.v2i2.24434>
- Pavlović, R. (2017). Relations between motor abilities and results in 60m running, long jump, shot put of the pupils elementary school. *Physical Education, Sport, Kinesitherapy Research Journal*, 2(2), 62–76.
- Perrone, S., Rinaldi, L., Gatti, D., & Girelli, L. (2023). Temporal perception in closed-skill sports: An experimental study on expert swimmers and runners. *Psychology of Sport and Exercise*, 69, 102500. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2023.102500>
- Pitriani, P., Sumilat, J. M., Paruntu, N. M., & Poluakan, C. (2022). Pengaruh Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Materi Taksiran Operasi Hitung dan Manfaat Energi. *EDUKATIF JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(5), 7189–7197. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i5.4036>
- Pratama, E. Y. (2022). Modifikasi Permainan Kecil Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan. *Pendekar Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 5(3), 194–197. <https://doi.org/10.31764/pendekar.v5i3.10997>
- Priambudi, M. A., & Mashud, M. (2023). Kombinasi metode SPT-drill dengan imagery: upaya dalam mengendalikan target panic pada olahraga panahan. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 22(4), 1–10. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v22i4.16349>
- Rachmawati, L. A., Koeswanti, H. D., & Sadono, T. (2021). Model Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *EDUKATIF JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(3), 770–776. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.394>

- Rahman, F. J. (2018). Peningkatan Daya Tahan, Kelincahan, dan Kecepatan pada Pemain Futsal: Studi Eksperimen Metode Circuit Training. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 4(2). [https://doi.org/10.29407/js\\_unpgri.v4i2.12466](https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v4i2.12466)
- Secha, M. N., Fajrie, N., & W, S. S. (2023). Strategi Pembelajaran Concept Mapping dengan Media CD Pembelajaran untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PKn. *Journal on Education*, 05(03), 5841–5848.
- Sholeh, M. H., Syamsuramel, S., & Bayu, W. I. (2023). Penerapan permainan tradisional terhadap hasil belajar lari cepat 100 meter. *Bima Loka: Journal of Physical Education*, 3(1), 38–43. <https://doi.org/10.26740/bimaloka.v3i1.26439>
- Suwo, R., Haris, I. N., Rosti, R., Sabrin, L. M., Jumaking, J., & Yasin, R. A. (2021). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Drill dan Bermain Terhadap Hasil Belajar Forehand Drive Permainan Tenis Meja Pada Mahasiswa Penjas USN Kolaka. *Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJ PES)*, 3(02), 60–67. <https://doi.org/10.35724/mjpes.v3i02.3479>
- Thaqi, A., Berisha, M., & Asllani, I. (2021). The effect of plyometric training on performance levels of the shot put technique and its related motor abilities. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 25(3), 144–151.
- Vala, S., & Kasundra, P. M. (2022). Effects of Playometric and Circuit Training on Motor Educability's Back Roll Component. *RESEARCH REVIEW International Journal of Multidisciplinary*, 7(12), 72–75. <https://doi.org/10.31305/rrijm.2022.v07.i12.012>
- Wardika, I. N. (2019). Penerapan Permainan Tradisional untuk mengatasi kejenuhan Belajar PJOK. *Journal of Education Action Research*, 3(3), 231–237. <https://doi.org/10.23887/jear.v3i3.17377>
- Wu, J., Yang, Y., Yu, H., Li, L., Chen, Y., & Sun, Y. (2023). Comparative effectiveness of school-based exercise interventions on physical fitness in children and adolescents: a systematic review and network meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 11, 1194779. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1194779>