

Pengaruh Latihan Parasut Terhadap Kecepatan Lari *Team Futsal* Universitas Muhammadiyah Palopo

Fahrul Aksal¹, A. Heri Riswanto², Hajeni³, Rachmat Hidayat⁴

¹ Pendidikan Jasmani, Universitas Muhammadiyah Palopo

² Pendidikan Jasmani, Universitas Muhammadiyah Palopo

³ Pendidikan Guru Paud, Universitas Muhammadiyah Palopo

⁴ Pendidikan Jasmani, Universitas Muhammadiyah Palopo

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan menggunakan parasut terhadap kecepatan lari *team futsal* um.palopo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen *one group pre-test post-test design* dengan pendekatan kuantitatif. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan diketahui bahwa jumlah subjek penelitian berjumlah 15 subjek. Dengan nilai rata-rata (mean) *pretest* sebesar 8.93. Serta nilai *posttest* sebesar 11.34. *Std deviation pretest* .871 dan *posttest* 1.164. Nilai *minimum* *pretest* 8 dan *posttest* 9. Nilai *maximum pretest* 11 dan *posttest* 13. Dan uji normalitas bahwa data *pre-test* dan *post-test* memiliki nilai p (Sig.) > 0.05 , maka variabel berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan. Kemudian dilakukan uji *t test* dengan hasil yang didapatkan yaitu sig yaitu $0,000 < 0,05$. Hal ini dapat dilihat dari nilai sig yaitu $0,000 < 0,05$ yang berarti bahwa H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pada atihan menggunakan parasut terhadap kecepatan lari *team futsal* um.palopo.

Kata Kunci: Latihan, Parasut, Kecepatan Lari

Abstrack

*This study aims to determine the effect of parachute training on the running speed of the um.palopo futsal team. The method used in this research is a one group protest posttest experimental design with a quantitative approach. Based on the results of the data analysis that has been done, it is known that the number of research subjects is 15 subjects. With an average (mean) pretest value of 8.93. As well as the posttest value of 11.34. Std deviation pretest .871 and posttest 1.164. The minimum value of the pretest is 8 and the posttest is 9. The maximum pretest is 11 and the posttest is 13. And the normality test shows that the pre-test and post-test data have a value of p (Sig.) > 0.05 , so the variables are normally distributed. Because the data is normally distributed, it can be continued. Then a *t test* was carried out with the results obtained, namely sig, namely $0.000 < 0.05$. This can be seen from the sig value, which is $0.000 < 0.05$, which means that H_0 is rejected. Thus it can be concluded that there is a*

Correspondence author: Fahrul Aksal, Universitas Muhammadiyah Palopo, Indonesia.

Email: fahrulaksal@student.umpalopo.ac.id



significant effect on training using a parachute on the running speed of the um.palopo futsal team. This parachute exercise aims to increase the running speed of the um.palopo futsal team.

Keywords : *Training, Parachute, Running Speed*

PENDAHULUAN

Futsal adalah permainan sepak bola ruangan (indoor) dan memiliki ukuran lapangan yang lebih kecil dari pada ukuran lapangan sepak bola. Futsal berasal dari bahasa spanyol, yaitu futbol (sepakbola) dan sala (ruangan), yang jika digabungkan artinya menjadi “sepak bola dalam ruangan” (Widiyono & Mudiono, 2021). Adapun dalam permainan futsal itu kerjasama antar tim juga sangat diperlukan dalam permainan ini maka dari itu pelatih harus pandai dalam membuat taktik atau strategi agar memenangkan permainan, dan juga futsal merupakan olahraga yang menuntut para pemainnya untuk memiliki kondisi fisik yang sangat baik, hal ini dikarenakan intensitas gerak yang sangat tinggi dalam permainannya (Robid & Wijono, 2019). Selain menyehatkan badan, olahraga futsal juga adalah sarana rekreasi dan penghilang kejenuhan aktivitas sehari-hari (Erlangga et al., 2021).

Oleh karena itu, olahraga futsal identik dengan permainan *team vs team* dimana setiap *team* yang bertanding harus mempunyai 5 orang dimana yang terdiri dari 1 orang kiper dan 4 orang pemain (Fadhurrahman & Capah, 2020). Salah satu olahraga yang paling populer saat ini di semua kalangan masyarakat yakni cabang olahraga futsal. (Risyanto et al., 2020). Pada permainan olahraga futsal salah satu komponen yang penting adalah lari, namun lari yang dimaksud tidak hanya sekadar lari, karena dalam futsal lari digunakan untuk mengembangkan kecepatan pada atlet perlu dilakukan latihan secara efektif (Najmudin et al., 2021). Di mana pada permainan futsal pemain sangat penting melakukan latihan yang dilaksanakan secara sistematis dan berbagai macam latihan yang berkaitan dengan kebutuhan dalam permainan futsal.

Latihan merupakan seperangkat aktivitas dalam berlatih yang diatur sedemikian rupa sehingga dapat dilaksanakan oleh atlet, baik menilai

jumlah beban latihan ataupun keseriusan latihannya (Harliawan et al., 2021). Latihan adalah proses tubuh yang tersusun secara sistematis dengan bergerak dan bekerja, dilaksanakan secara terus menerus dan berulang dengan semakin meningkat (Sari et al., 2021). Latihan adalah hal yang sangat penting untuk meningkatkan kemampuan pemain dalam meningkatkan keterampilan bermain futsal. Oleh sebab itu setiap pelatih dan pembina olahraga dalam memberikan program latihan harus menggunakan metode latihan yang didasarkan pada metode-metode pelatihan yang bervariasi (Indra & Marheni, 2020). Latihan adalah cara atau kegiatan yang terencana terhadap suatu proses latihan untuk mencapai suatu tujuan latihan. Tujuan latihan bisa bersifat umum dan bersifat khusus. Bila dilihat dari waktu latihan, maka tujuan latihan dapat dibedakan atas tujuan jangka panjang, menengah dan jangka pendek. Ini berarti, latihan diarahkan untuk mencapai tujuan tersebut (Maulana & Irawan, 2020).

Dalam sistem latihan untuk meningkatkan kemampuan pemain dalam permainan futsal dibutuhkan bentuk-bentuk latihan yang mendukung peningkatan fisik pemain. Parasut adalah sebuah alat olahraga yang memiliki fungsi untuk menciptakan akselerasi yang maksimal yang bertujuan untuk meningkatkan kecepatan yang cara kerjanya yaitu dengan cara melakukan perlawanan yang progresif dan melakukan latihan kecepatan dengan jarak yang lebih jauh. (Robid & Wijono, 2019).

Alat bantu latihan berupa alat parasut yang digunakan untuk melatih kemampuan kecepatan dalam permainan futsal (Permata Sari et al., 2020). Dari fenomena tersebut penulis berasumsi dengan latihan menggunakan parasut dapat meningkatkan kecepatan dalam mendribbling bola pada permainan futsal (Garcia & Badri, 2019). *Speed Chute* dengan beban tetap dan meningkat adalah suatu sistem latihan yang dapat memperbaiki kelincahan seorang atlet. Sehingga metode latihan ini merupakan metode latihan yang dapat digunakan dan diterapkan dalam meningkatkan kelincahan pada pemain futsal (Najmudin et al., 2021).

Dalam sistem latihan parasut dapat meningkatkan kemampuan kecepatan pada pemain sehingga akan memberikan fisik yang dimiliki seorang atlet untuk gerakan yang cepat.

Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mampu menghindar atau memindahkan tubuhnya dari lawan melalui jarak tertentu dengan waktu yang sangat cepat (Fauziah et al., 2022)..

Jadi, kecepatan dan kelincahan dibutuhkan oleh para pemain futsal dalam menghadapi situasi tertentu dan kondisi pertandingan yang menuntut unsur kecepatan dan kelincahan dalam bergerak untuk menguasai bola (Purnomo & Irawan, 2021). Kecepatan merupakan suatu proses berpindah tempat dengan durasi waktu yang sangat singkat (Dwi et al., 2018). Kecepatan adalah suatu kualitas bersyarat yang memungkinkan seseorang bereaksi dengan cepat (Hasruddin, 2018).

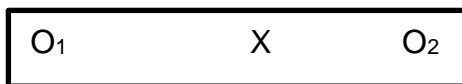
UM.Palopo FC merupakan salah satu *club* futsal yang ada di Universitas Muhammadiyah Palopo. Awal mula UM.Palopo FC terbentuk pada tahun 2019 yang di latih oleh bapak firman sejak masih berstatus STKIP. Setelah menjadi Universitas di lanjutkan oleh Bapak Andi Heri Riswanto dan bapak Nurwahidin Hakim termasuk dosen dikampus Universitas Muhammadiyah Palopo. Seiring berjalannya waktu UM.Palopo FC telah mengikuti berbagai macam turnamen futsal yang diadakan di se- luwu raya. Dengan berbagai prestasi yang didapatkan 2017-sekarang. Sebagian besar pemain UM.Palopo FC yaitu mahasiswa prodi penjaskes di UM.Palopo. Penelitian terdahulu (Murray, 2017). Membuktikan bahwa latihan *Resistance* memberikan efek yang signifikan dalam meningkatkan kecepatan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh penulis pada saat menonton pertandingan futsal yang diikuti oleh *team* futsal UM. Palopo ditemukan beberapa kelemahan seperti pada kecepatan pemain Team UM.Palopo. Kemudian penulis menemukan dua penelitian lain yang berkaitan dengan metode latihan kecepatan lari yaitu dalam jurnal (Leyva et al, 2017) dan (Upton 20211). Menurut hasil penelitian Leyva et al,

menyatakan bentuk latihan Resistance menggunakan Parachute juga meningkatkan kecepatan.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan desain *one-grup pre-tes dan post-test*. Penelitian ini merupakan penelitian *pre-eksperimental designs*. Desain penelitian ini menggunakan data *pre-tes* sebagai awal untuk mengetahui kecepatan tendangan pada atlet atau sampel penelitian sebelum diberi *treatment*. Melalui desain penelitian ini, hasil perlakuan dapat diketahui secara akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. *Treatment* yang akan diberikan dalam penelitian ini adalah latihan parasut (Sugiyono, 2018;110). Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa UM Palopo.



One-grup Pre-test Post-test Design

Sumber: (Sugiyono, 2018:111).

O₁ = nilai pre-test sebelum diberi treatment

X = latihan parasut

O₂ = nilai posttest setelah diberi *treatment*

Teknik populasi pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel jenuh (sensus), yaitu tehnik pengambilan sampel dimana semua populasi dijadikan sampel. Jumlah populsi adalah 15 atlit sehingga jumlah sampel berjumlah 15 atlit yang diberikan latihan berupa *Speed Training Parachute* dengan jangka waktu selama 2 minggu, peneliti melakukan pengukuran awal *pre-test* terhadap kemampuan kecepatan lari kelompok sampel menggunakan alat ukur *sprint speed test* over 30 meter. *Test* dan melakukan kembali setelah 2 minggu latihan dengan *test* yang sama.

Untuk melakukan *test* kecepatan lari diperlukan sebagai berikut :

Tujuan : Mengukur kecepatan.

Sasaran : Atlit

Perlengkapan : - Lintasan Lari yang Datar dan Rata.

- *Stop Watch*.
- Bendera Start.

Pelaksanaan : - Jarak lari untuk mahasiswa adalah 50 yard, dan 100 yard untuk *start* yang di gunakan adalah *start* berdiri, testi berdiri di belakang garis *start*.

- Dengan diberi aba- aba oleh *starter*, testi berlari secepat-cepatnya menuju garis *finish*.

Penilaian : - Waktu yang dicatat sebagai kecepatan adalah waktu yang digunakan testi untuk menyelesaikan jarak tempuh, dimulai dari aba-aba "yak" atau bunyi pistol, atau peluit dari *starter* samapai kaki tercepat melewati garis *finish*.

- Waktu di catat sampai dengan seper sepuluh detik.
- Apabila testi "mencuri" *start*, harus di ulang (ismaryanti, sarwono, 2018).

Berikut adalah teknik analisa data pada penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut.

1. Deskripsi data.

Rumus yang akan digunakan dalam pengolahan data tersebut sebagai berikut,

Mean atau rata-rata hitung merupakan angka yang diperoleh dengan membagi jumlah nilai-nilai dengan jumlah individu. *Mean* ini digunakan untuk mencari rata-rata dari data hasil tes yang dilakukan oleh atlet futsal.

2. Uji prasyarat

Uji statistik pada penelitian ini termasuk kedalam statistik parametrik. Statistik parametrik merupakan uji statistik yang memerlukan uji syarat tertentu, adapun uji syarat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Uji normalitas

Tidak lain adalah mengadakan pengujian terhadap normal atau

tidaknya suatu data dalam penelitian yang akan dianalisis lebih lanjut. Pengujian ini dilakukan tergantung variabel yang akan diolah. Pengujian normalitas data menggunakan *kolmogorov smirnov* dengan bantuan SPSS 23.

b. Uji homogenitas

Uji menggunakan bantuan program SPSS23, yaitu aplikasi untuk menganalisis data, dengan kriteria uji homogen, jika signifikan dibawah 0,05 berarti data yang diuji tersebut tidak homogen begitupun sebaliknya jika signifikansi diatas 0,05 maka berarti data yang diuji tersebut homogen.

3. Uji beda

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dengan bantuan SPSS 23, yaitu dengan membandingkan *mean* Apabila nilai t hitung lebih kecil dari t tabel, maka H_0 di tolak, jika t hitung lebih besar dari t tabel maka H_0 diterima. Uji hipotesis penelitian ini menggunakan bantuan SPSS 23.

HASIL

Hasil perhitungan data pre-test dan post-test pada kecepatan lari dari sampel yang berjumlah 15 subjek dideskripsikan dengan statistik deskriptif yang meliputi yaitu: a) jumlah sampel, b) rata-rata (*mean*), c) minimum, d) maximum, e) std deviation.

Tabel 1. Deskripsi Data

	N	range	Mim	Ma x	sum	mean	Std. deviation
prettest	15	4	8	11	134	8.93	.871
posttest	15	4	9	13	170	11.34	1.164
Valid N	15						

Dari table diatas dapat dilakukan bahwa jumlah subjek penelitian sebanyak 15 atlet. Dengan nilai rata-rata (*mean*) *pre-test* sebesar 8.93, serta nilai *post-test* sebesar 11.34. Nilai Std deviation *pre-test* .871, serta nilai *post-test* sebesar 1.164. Nilai minimum *pre-test* sebesar 8,serta nilai *post-test* sebesar 9. Maximum *pre test* sebesar 11, serta nilai *post-test* sebesar 13.

Dalam penelitian eksperimen perlu melakukan uji normalitas untuk mengetahui bahwa sampel berdistribusi normal atau tidak normal. Berikut adalah hasil uji normalitas.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
	statistic	df	Sig.
Prettest	.920	15	.192
Posttest	.955	15	.610

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang akan di uji berdistribusi normal atau tidak

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa data *pre-test* dan *post-test* memiliki nilai p (sig) > 0.05, maka berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan.

Perhitungan uji t dalam penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pada hasil latihan kecepatan menggunakan parasut terhadap kecepatan lari pada atlet futsal dilakukan oleh subjek penelitian. Uji t yang dimaksud menggunakan *paired sample t-Test* pada perhitungan statistic yaitu uji beda sample yang berpasangan.

Tabel 3. Hasil Uji t-Test

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	T	Df	Sig. (2-tailed)	
Pair 1									
	Prettest	-2.414	1.061	.274	-3.001	-1.827	-8.814	14	.000
	Posstest								

Berdasarkan hasil uji "Paired Sampel Test " diketahui nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel dan nilai sig. (2-tailed) adalah .000 < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data pengaruh latihan parasut terhadap kecepatan lari pada olahraga futsal. Hasil peningkatan latihan parasut (lari 50 meter) dan peningkatan terhadap kecepatan lari yang telah diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* dengan diberikan Treatment selama 5 minggu dengan Frekuensi 1 minggu 3 kali pertemuan

dengan jeda istirahat 1 hari setelah melakukan *Treatment* dengan peningkatan program latihan 16 kali pertemuan.

Kondisi fisik atlet futsal harus terpenuhi yang memiliki aspek-aspek yaitu, kekuatan kecepatan, kelentukan, dan daya tahan, tidak hanya berpengaruh pada peningkatan teknik, tetapi juga pada peningkatan taktik. Peningkatan taktik tidak akan berhasil jika belum menguasai teknik dengan baik, serta didukung dengan kondisi fisik yang baik. Kondisi fisik pemain pada olahraga futsal juga akan berpengaruh pada mental pemain, dan sebaliknya mental pemain juga akan mempengaruhi kondisi fisik serta teknik dan taktik pemain. Adanya pengaruh latihan parasut terhadap kecepatan lari 50 meter dikarenakan bahwa latihan parasut dapat memberi efek atau pengaruh terhadap beberapa unsur kondisi fisik. Dimana unsur kondisi fisik tersebut merupakan kondisi fisik yang dibutuhkan atlet dalam permainan futsal. Penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan kekuatan lari dan memperbaiki panjang langkah, tingkatan panjang langkah awal dan balik pada kecepatan tinggi, serta meningkatkan kecepatan awal dan tansisi kekecepatan tertinggi.

Futsal adalah permainan yang sangat cepat dan dinamis, karena dari segi lapangan yang relatif kecil hampir tidak ada ruang untuk membuat kesalahan. Salah satu kondisi fisik yang paling dominan dalam cabang olahraga futsal adalah kecepatan dan kelincahan. Untuk meningkatkan kelincahan dan kecepatan dalam bermain futsal dibutuhkan bentuk latihan yang cocok agar dapat meningkat kekuatan dengan baik, bentuk latihan yang cocok yaitu latihan *ladder drill*.(Zainuddin et al., 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan diketahui bahwa jumlah subjek penelitian berjumlah 15 subjek. Dimana dengan dilakukannya Latihan parasut pada *team* futsal UM.Palopo maka diperoleh nilai rata-rata (*mean*) *pre-test* sebesar 8.93, serta nilai *post-test* sebesar 11.34. Std devitation *pre-test* .871 dan *post-test* 1.164. Nilai minimum *pre-test* 8 dan *post-test* 9. Nilai maximum pretest 11 dan

posttest 13. Dan uji normalitas bahwa data *pre-test* dan *post-test* memiliki nilai p (sig) $> 0,05$ maka variable berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan. Kemudian dilakukan uji *t test* dengan hasil yang didapatkan yaitu sig yaitu $0,000 < 0,05$. Hal ini dapat dilihat dari nilai sig yaitu $0,000 < 0,05$ yang berarti bahwa H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pada latihan parasut terhadap kecepatan lari pada atlet futsal. Latihan parasut ini bertujuan untuk meningkatkan kecepatan lari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada universitas muhammadiyah palopo yang telah memfasilitasi kegiatan riset dan publikasi, juga kepada dosen pembimbing, informan dan responden dalam penelitian ini.

REFERENSI

- Dwi, D. R. A. S., Asmawi, M., Wasan, A., & Widiastuti, W. (2018). Pengaruh Metode Latihan Dan Power Tungkai Terhadap Peningkatan Kecepatan Akselerasi Sprint. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 3(2), 62. <https://doi.org/10.33222/juara.v3i2.236>
- Erlangga, A. G., Muhyi, M., & Rosmi, Y. F. (2021). Khatulistiwa. *Pengembangan Model Latihan Garuda Dalam Meningkatkan Kelincahan Pemain Futsal Ku-16*, 1–8.
- Fadhlurrahman, M., & Capah, D. (2020). Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 4(2), 30–39. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v4i2.2412>
- Fauziah, K. N., Sudianto, & Nabella, S. D. (2022). Pengaruh kelengkapan data, ketelitian, kecepatan dan ketepatan waktu terhadap kepuasan konsumen pada pt federal international finance (fif) cabang Batam. *Postgraduate Management Journal*, 2(1), 40–51.
- Garcia, I., & Badri, H. (2019). Jurnal Stamina Jurnal Stamina. *Jurnal Stamina*, 2(8), 153–163. <http://stamina.ppj.unp.ac.id/index.php/JST/article/view/141/116>
- Guntur Sutopo, W., & Misno. (2021). Analisis Kecepatan Tendangan Sabit

- Pada Pesilat Remaja Perguruan Pencak Silat Tri Guna Sakti Di Kabupaten Kebumen Tahun 2020. *JUMORA: Jurnal Moderasi Olahraga*, 1(01), 27–34. <https://doi.org/10.53863/mor.v1i01.131>
- Gusri Maulana, R. I. (2020). Pengaruh Metode Bentuk Bermain dan Bentuk Latihan terhadap Kemampuan Shooting Pemain SSB Balai Baru U-15 Kota Padang. *Jurnal Patriot Volume 2 Nomor 1, Tahun 2020*, 2(2019), 220–232.
- Harliawan, M., Dos Santos, M. H., & Okilanda, A. (2021). Pengaruh Metode Latihan dan Motivasi Berprestasi Terhadap Kemampuan Lay Up Shoot Permainan Bola Basket Ekstakulikuler Siswa SMP N 1 Watampone. *Jurnal MensSana*, 6(1), 66–74. <https://doi.org/10.24036/menssana.06012021.21>
- Hasruddin. (2018). *Kontribusi Antara Kecepatan Lari, Panjang Tungkai Dan Daya Ledak Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Murid Sd Negeri 257 Akkalibatue Kabupaten Soppeng*. 722(1), 1–11.
- Indra, P., & Marheni, E. (2020). Pengaruh Metode Latihan dan Motivasi Berlatih terhadap Keterampilan Bermain Sepak Bola Ssb Persika Jaya Sikabau. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 39–47. <https://doi.org/10.24036/jpo138019>
- ismaryanti, sarwono, muhammad muhyi. (2018). *tes dan pengukuran olahraga* (dr. budhi setiawan. drs. soehart. prof.dr.mulyoto (ed.)).
- Najmudin, A. F., Sukiyandari, L., & ... (2021). Pengaruh Latihan Speed Chute Beban Tetap dan Bertambah Terhadap Kemampuan Dribbling Siswa Ekstrakurikuler Futsal. *Journal of ...*, 1(1), 8–15. <https://www.publikasiilmiah.unwahas.ac.id/index.php/JESS/article/view/4292>
- Permata Sari, I., Pendidikan Kepelatihan Olahraga, J., & Ilmu Keolahragaan, F. (2020). Journal of Sport Coaching and Physical Education Pengembangan Latihan Speed Dribble Menggunakan Parachute Dribble pada Permainan Bolabasket. *Of Sport Coaching and Physical Education*, 5(2), 114–120. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jsce>

- Prasetyo Widiyono, I., & Mudiono. (2021). Keterampilan Dasar Futsal Peserta Ektrakurikuler di SMK Ma'arif 1 Kebumen Tahun Ajaran 2019/2020. *JUMORA: Jurnal Moderasi Olahraga*, 1(01), 10–17. <https://doi.org/10.53863/mor.v1i01.129>
- Purnomo, A., & Irawan, F. A. (2021). Analisis kecepatan dan kelincahan dalam menggiring bola pada tim futsal. *Sepakbola*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.33292/sepakbola.v1i1.90>
- Risyanto, A., Taufik, M. S., & Putri, R. E. (2020). Pengaruh Latihan Plyometrics Otot Tungkai Terhadap Hasil Tendangan Penalti Pada Cabang Olahraga Futsal. *Jurnal MAENPO: Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.35194/jm.v10i1.934>
- Robid, A., & Wijono. (2019). Perbandingan Speed Training Parachute Dengan Speed Resistance Band Terhadap Peningkatan Kecepatan Lari Pada Pemain Futsal. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 2(4), 1–5.
- Sari, P. S., Putra, D. D., Iswana, B., & Okilanda, A. (2021). Pengaruh Latihan Incline Push Up Depth Jump Terhadap Hasil Tolak Peluru Gaya Ortodox Siswa Smp Negeri 29 Palembang. *Jurnal MensSana*, 6(1), 75–83. <https://doi.org/10.24036/menssana.06012021.22>
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.
- Zainuddin, F., Yusuf, P. M., Ilmu, F., & Masyarakat, K. (2021). *Pengaruh Latihan Ladder Drill Terhadap Kelincahan Dan Kecepatan Pemain Futsal Undikma*. 7(2), 259–263.