

TINJAUAN KECEPATAN LARI 100 METER SISWA SMA

Andila Putra¹, Ishak Aziz², Romi Mardela³, Heru Syarli Lesmana⁴
^{1,2,3,4}**Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu**

Keolahragaan, Universitas Negeri Padang

E-mail : adilaputra28@gmail.com¹, 60ishakaziz@gmail.com², mardela@fik.unp.ac.id³,
herusl@fik.unp.ac.id⁴

ABSTRAK

Di dalam olahraga cabang atletik pada cabang lari jarak pendek 100 meter kecepatan merupakan salah satu faktor untuk seorang atlet yang ingin berprestasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kecepatan lari jarak pendek 100 meter. Penelitian ini bersifat penelitian deskriptif kuantitatif yaitu untuk mengetahui kecepatan lari 100 meter. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA N 1 Gunung Talang berjumlah 160 orang siswa. Teknik sampling pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dimana penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai tujuan yang telah ditetapkan oleh si peneliti dengan jumlah 18 siswa. Data dalam penelitian ini adalah hasil lari 100 meter yang dilakukan siswa. Analisis data yang dilakukan menggunakan rumus statistic persentase. Hasil penelitian siswa yang dikategorikan Baik sebanyak 4 orang, siswa yang dikategorikan Sedang sebanyak 9 orang, siswa yang dikategorikan Kurang sebanyak 2 orang dan siswa yang dikategorikan Kurang Sekali sebanyak 3 orang.

Kata kunci: Kecepatan dan Lari 100 Meter

PENDAHULUAN

“Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral, dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkokoh ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa” (Arifianto, 2017). Pendidikan jasmani perlu dikembangkan di dunia pendidikan Indonesia. “Olahraga merupakan aktivitas fisik yang dapat membantu mengoptimalkan perkembangan tubuh melalui gerakan-gerakan yang didasari dengan gerak otot” (Aditya, Sugihartono, & Sutisyana, 2019). Menurut (Rahadian, 2019) “olahraga adalah sebuah kegiatan yang mengutamakan pengolahan fisik. Olahraga juga merupakan salah satu media untuk membuat kondisi kesehatan manusia menjadi lebih baik dan terjaga”. Sementara menurut (Widhiyanti, 2016) “olahraga merupakan salah satu aktivitas tubuh yang banyak melakukan gerakan”. Dapat disimpulkan bahwa olahraga ialah sebuah kegiatan, mengutamakan pengolahan fisik yang dapat membantu mengoptimalkan perkembangan tubuh melalui gerakan-gerakan yang didasari dengan gerak otot, juga merupakan salah satu media untuk membuat kondisi kesehatan manusia menjadi lebih

baik dan terjaga dan tidak saja hanya untuk kesehatan, prestasi, pendidikan tetapi olahraga juga sebagai sarana untuk membina dan mempererat persatuan dan kesatuan bangsa yang nantinya berpengaruh terhadap pembangunan nasional.

“Hakikat olahraga juga merupakan kegiatan fisik yang mengandung sifat permainan dan berisi perjuangan melawan diri sendiri atau dengan orang lain atau konfrontasi dengan unsur-unsur alam (Ridwan, 2020). Karakteristik olahraga secara langsung berkaitan dengan ciri-ciri perilaku manusia dan dengan berbagai macam kegiatan di masyarakat. Premis yang telah berkembang menyebutkan bahwa inti dari kegiatan olahraga adalah bermain dan bergerak, dengan keadaan itu pula manusia memperagakan keterampilannya dalam melakukan suatu gerakan. Maka dapat disimpulkan olahraga merupakan kegiatan fisik, mengandung sifat permainan yang dengan itu manusia bisa memperagakan keterampilannya dalam melakukan suatu gerakan dan berjuang melawan diri sendiri / orang lain dengan karakteristik berkaitan langsung pada ciri perilaku manusia bertujuan untuk meningkatkan kesegaran jasmani. Dengan terus melakukan olahraga yang teratur maka akan meningkat pula imun tubuh dan akan selalu bugar untuk beraktifitas (Haryanto, J & Welis, 2019)

“Atletik merupakan salah satu cabang olahraga yang tertua, yang telah dilakukan oleh manusia sejak zaman purba sampai dewasa ini” (Henjilito, 2017; Yudi, Charis, & Mariati, 2019). Menurut (Rasid, 2013) “Atletik adalah olahraga yang dalam setiap gerakannya menggunakan aktivitas fisik atau jasmani, dimana dalam melakukannya seluruh anggota tubuh akan ikut bergerak, baik itu kaki, tangan atau anggota tubuh yang lain”. “ *Enhancing athletic performance is one of the main goals of sport psychology. However, improving performance is not the only reason for conducting psychological research insport*” (Waleriańczyk & Stolarski, 2020). “Sebagian gerakannya dimiliki oleh sebagian besar cabang olahraga lainnya. Cabang atletik memiliki empat macam, yaitu : jalan cepat, lari, lempar dan lompat” (Ariyantini et al., 2016). Dapat di simpulkan atletik merupakan salah satu cabang olahraga tertua, induk dari semua cabang olahraga yang setiap gerakannya menggunakan aktivitas fisik atau jasmani, dimana dalam melakukannya seluruh anggota tubuh akan ikut bergerak, baik itu kaki, tangan atau anggota tubuh yang lain. Cabang atletik memiliki empat macam, yaitu : jalan cepat, lari, lempar dan lompat.

“Lari merupakan salah satu gerakan dasar manusia yang memegang peranan penting, baik itu dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam olahraga” (B, Waluyo, & Rahayu, 2012). “*Running is one of the most popular sports and exercise activities in the world. It is easy to perform and has great accessibility*” (Shi, Li, Liu, & Yu, 2019). “Lari merupakan bagian nomor cabang olahraga atletik yang pada dasarnya dapat di jadikan tiga bagian besar, yaitu nomor lari jarak pendek (*sprint*), nomor lari jarak menengah (*middle distanc running*), dan nomor lari jarak jauh (*long distanc running*). Di samping ketiga bagian nomor lari tersebut, masih ada nomor-nomor lari lainnya, yaitu lari sambung atau estafet (*relay*), lari gawang (*hurdle*), dan lari halang rintang (*steeple chase*)” (Aditya et al., 2019). Dapat di simpulkan lari merupakan salah satu gerakan dasar manusia yang memegang peranan penting, baik itu dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam olahraga berbentuk gerakan maju untuk memindahkan badan dengan secepat-cepatnya, semakin dipercepat sehingga pada waktu berlari ada kecendrungan badan melayang. Ini berarti pada waktu lari kedua kaki tidak menyentuh tanah atau sekurang-kurangnya satu kaki tetap menyentuh tanah dan merupakan bagian nomor cabang olahraga atletik.

Salah satu yang paling banyak peminatnya adalah lari jarak pendek (*sprint*). “Lari jarak pendek (*sprint*), adalah berlari dengan kecepatan penuh sepanjang jarak yang harus ditempuh atau sampai jarak yang telah ditentukan. Pelarinya bisa disebut juga sprinter. Nomor lari jarak pendek antara lain 100 meter, 200 meter, dan 400 meter. Perbedaan antara lari jarak pendek, lari jarak menengah dan lari jarak jauh terletak pada kecepatan lari yang dilakukan oleh para pelari. Dapat kita amati pada perlombaan lari jarak pendek (*sprint*), setiap atlet berusaha secepat-cepatnya berlari ke garis finish karena siapa yang tercepat maka dialah yang akan memenangkan perlombaan tersebut” (Nurhayati, 2018; Rasid, 2013). “Lari 100 meter merupakan salah satu event yang dilombakan pada lari jarak pendek dalam cabang olahraga atletik. Kecepatan memegang peran yang sangat penting untuk mencapai finish. Inti dari lari 100 meter adalah terletak pada kecepatan lari atau lari secepat-cepatnya” (Sadrizal & Ridwan, 2018). “Sprint atau lari cepat yang baik membutuhkan reaksi yang cepat, akselerasi yang baik, dan jenis lari yang efisien. Sprinter juga harus mengembangkan start sprint yang baik dan harus mempertahankan kecepatan puncak selama mungkin” (B et al., 2012; Rasna, 2019).Dapat di simpulkan lari *sprint* 100 meter ialah berlari dengan kecepatan penuh

sampai jarak yang telah ditentukan, *sprint* 100 meter juga merupakan salah satu event yang dilombakan pada lari jarak pendek dalam cabang olahraga atletik yang membutuhkan reaksi cepat, akselerasi yang baik, dan jenis lari yang efisien. Sprinter juga harus mengembangkan start sprint yang baik dan harus mempertahankan kecepatan puncak selama mungkin.

“Awalan atau start adalah langkah utama yang diperlukan oleh pelompat untuk memperoleh kecepatan. Awalan dilakukan dengan cara lari secepat mungkin agar memperoleh kecepatan maksimal” (Ridwan & Sumanto, 2017). “*Approximately 40-50% of runners will experience a running-related musculoskeletal injury, 2 with ankle-foot injuries including lateral ankle sprains (LAS) a common consequence*” (Colapietro, Fraser, Resch, & Hertel, 2020). “Dalam lari jarak pendek 100 meter kemampuan *biomotor* yang paling dominan dan sangat penting adalah kecepatan, karena untuk menjadi juara lomba lari jarak pendek diperlukan ke-cepatan lari yang maksimal dapat dilihat dari segi mekanika kecepatan adalah perbandingan antara jarak dan waktu” (Ariyantini et al., 2016; B et al., 2012; Rasid, 2013). “Untuk teknik sprint yang perlu diperhatikan adalah (1) kecepatan berlari harus dengan langkah lebih besar atau lebih banyak langkah tiap detiknya, (2) kecepatan dapat dibagi waktu reaksi (start 20 meter pertama, 60 meter kedua dengan langkah yang ajeg, 10 sampai 20 meter terakhir langkah panjang menurun. Jadi kecepatan dapat diberikan batasan sebagai kemampuan berlari menempuh jarak yang telah ditentukan dalam waktu yang sependek mungkin” (B et al., 2012). “Unsur kecepatan hampir terdapat pada semua cabang olahraga, tidak terkecuali olahraga renang faktor kecepatan ini merupakan salah satu dari sekian banyak komponen penting untuk mencapai peningkatan prestasi bagi seorang atlet” (Nursalam & Aziz, 2020).

Menurut (Rasid, 2013) “kecepatan memegang peran penting dalam perlombaan olahraga atletik. Khususnya pada nomor-nomor lari, faktor kondisi fisik kecepatan sangat diperlukan, karena satuan atau jumlah jarak pada saat perlombaan yang dilakukan harus dapat diselesaikan dalam waktu relatif singkat”. “Kecepatan merupakan komponen terpenting dalam olahraga, khususnya renang, karena kecepatan tersebut diperlukan saat bertanding untuk mencapai performa yang maksimal” (Putra & Aziz, 2020). “Kecepatan lari dihasilkan oleh panjang langkah yang dihasilkan dan frekuensi langkah kaki yaitu jumlah langkah persatuan waktu” (Nurhayati, 2018). “kecepatan

diartikan jarak per satuan waktu, yaitu kecepatan diukur dengan satuan jarak dibagi dengan satuan waktu” (Akmal & Lesmana, 2019). Sementara menurut (Ariyantini et al., 2016; Hidayat & Witarsyah, 2020) “Kecepatan merupakan kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu sesingkat mungkin”. Berdasarkan uraian tersebut, kecepatan memegang peran penting dalam perlombaan olahraga atletik, merupakan komponen terpenting dalam olahraga, dihasilkan oleh panjang langkah yang dihasilkan dan frekuensi langkah kaki yaitu jumlah langkah persatuan waktu dan merupakan kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu sesingkat mungkin.

Kecepatan maksimum hanya dengan menggunakan perbandingan yang tepat antara panjang langkah dan frekuensi langkahnya. Perubahan panjang langkah dan frekuensi langkah pada saat berlari dapat menyebabkan penurunan kecepatan. Dalam lari sprint, teknik dan pengaturan unsur-unsur lari haruslah sempurna, karena kesalahan sedikit saja akan mengurangi hasil waktu yang dicapai. Sesuai dengan tujuan lari sprint, kebutuhan yang mendasar pada lari jarak pendek adalah kecepatan” (Nurhayati, 2018).

Selain itu, “Unsur kecepatan reaksi kaki juga merupakan faktor penentu keberhasilan pada hampir semua cabang olahraga dan menjadi salah satu komponen kondisi fisik yang sangat erat kaitannya terhadap seseorang yang menggunakan otot-otot tungkai menerima beban. Seperti halnya dalam meningkatkan kemampuan lari cepat, tanpa adanya dukungan kecepatan reaksi kaki yang baik, mustahil bagi pelari jarak pendek (sprinter) dapat memperoleh waktu yang baik. Sebab jika kecepatan reaksi kaki kurang baik maka menyebabkan kurangnya kecepatan menjawab rangsangan serta gerakan yang dilakukan membutuhkan waktu yang banyak untuk mencapai suatu jarak” (Rasna, 2019). “Prestasi atlet dalam lomba lari 100 meter sangat ditentukan oleh kemampuannya untuk mempertahankan kelajuan maksimum yang dicapai. Kemampuan ini berkaitan erat dengan adanya bantuan dari luar berupa dorongan angin searah gerak lari” (Sardjito, 2011).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Sugiyono (Sugiyono, 2011) “penelitian deskriptif merupakan penelitian dengan satu variable tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variable lain. Dan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan tes.

Analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif dengan frekuensi. Dalam penelitian ini berusaha untuk mengetahui kecepatan lari 100 meter dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani pada siswa SMA

Tempat dilakukannya di SMA N 1 Gunung Talang. Dilaksanakan kurang lebih 3 Hari pada hari Selasa, Rabu, Kamis. Penelitian ini dilakukan kepada siswa kelas X SMA N 1 Gunung Talang.

Yang dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA N 1 Gunung Talang berjumlah 160 orang siswa. “Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Penentuan sampel secara *purposive* dengan maksud dan pertimbangan-pertimbangan terlebih dahulu, dengan demikian sampel yang akan diteliti diambil dengan teknik *purposive sampling*” (Efendi, 2017; Yosucipto & Mardela, 2019). Sesuai dengan yang di sebutkan dalam (Barlian, 2016; Fadilla & Umar, 2019) “Teknik sampling pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dimana penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai tujuan yang telah ditetapkan oleh si peneliti”. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 18 orang.

Sebelum penelitian ini dilaksanakan, penelitian menyiapkan sesuatu yang berhubungan dengan pelaksanaan penelitian seperti, (a) Membuat proposal penelitian, (b) Menentukan jadwal penelitian, (c) Mendapatkan surat izin penelitian dari Dekan FIK dan Jurusan, serta tempat penelitian, dan (d) Menyiapkan tenaga membantu dan pengawas ahli untuk memperlancar penelitian guna pengambilan data.

“Mengukur kecepatan lari 100 meter siswa SMA N 1 Gunung Talang digunakan tes lari 100 meter sebagai instrumennya. Tes lari 100 meter menggunakan peraturan standart pertandingan yang didapat dari peraturan Persatuan Atletik Seluruh Indonesia (PASI). Tujuannya untuk mengetahui kecepatan lari 100 meter.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis persentase. Setelah melakukan analisis terhadap data di atas, dilakukan penyesuaian dengan norma yang berlaku sesuai dengan table penggolongan.

HASIL

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, sehingga keadaan objek akan digambarkan sesuai dengan data yang diperoleh. Penelitian ini akan

mendeskripsikan mengenai keadaan kecepatan lari 100 meter pada materi Atletik dalam Penjassiswa SMA N 1 Gunung Talang.

Analisis deskriptif lari jarak pendek 100 meter responden penelitian, diperoleh norma < 9 detik dikategori sangat baik, frekuensi yang muncul 0 dengan persentase 0 %. Norma 10-11 detik dikategori baik, frekuensi yang muncul 4 dengan persentase 22 %. Norma 12-13 detik dikategori sedang, frekuensi yang muncul 9 dengan persentase 50 %. Norma 14-15 detik dikategori Kurang, frekuensi yang muncul 2 dengan persentase 11 %. Norma > 15 detik dikategori sedang, frekuensi yang muncul 3 dengan persentase 17 %. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Distribusi frekuensi Data Kecepatan Lari Jarak Pendek 100 Meter

<i>K - I</i>	Penilaian	Rangking Penilaian	<i>Fa</i>	<i>Fr</i>
< 9 detik	Sangat Baik	A	0	0 %
10-11 detik	Baik	B	4	22 %
12-13 detik	Sedang	C	9	50 %
14-15 detik	Kurang	D	2	11 %
>15 detik	Sangat Kurang	E / Tidak Lulus	3	17 %
∑			18	100 %

Ket: *Fa* = Frekuensi Absolut, *Fr* = Frekuensi Relatif (%)

PEMBAHASAN

Lari jarak pendek atau sprint adalah salah satu jenis lari yang dilakukan dengan kekuatan dan kecepatan penuh sepanjang garis lintasan dari start hingga finish dimana pemenangnya ditentukan berdasarkan catatan waktu yang paling singkat. Dalam berlari panjang langkah tiap anak berbeda. Hal ini bisa dilihat dari jangkauan langkahnya ada yang panjang ada pula yang pendek. Frekuensi langkah dalam berlari juga bervariasi. Frekuensi langkah merupakan banyaknya langkah dalam menempuh jarak 100 meter. Jumlah frekuensi langkah ada yang banyak ada yang sedikit. Siswa saat berlari memiliki frekuensi langkah yang banyak tetapi jangkauan langkahnya pendek. Semestinya “Peningkatan frekuensi menghasilkan panjang langkah yang lebih pendek dan sebaliknya, karena itu peningkatan panjang langkah harus berbanding lurus dengan penurunan frekuensi langkah. Frekuensi langkah yang kecil dan didukung dengan panjang langkah yang maksimal akan mendukung gerakan yang efektif dan efisien” seperti yang di ungkapkan . Tiga hal yang perlu diperhatikan untuk mencapai usaha tersebut, yaitu bagaimana teknik start yang baik, gerakan *sprint* dan teknik melalui garis

finish seperti yang di ungkapkan (Nurhayati, 2018; Rasid, 2013; Rasna, 2019) Pola gerak dasar dominan lari meliputi start, gerakan lari dan finish”.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penilaian tersebut bahwa dapat disimpulkan bahwa Kecepatan Lari 100 m siswa SMA N 1 Gunung Talang masih sedang dengan persentase tertinggi dari keseluruhan sebesar 50%.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, J., Sugihartono, T., & Sutisyana, A. (2019). PENGARUH LATIHAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN BEBAN BERBASIS PANTAI TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN LARI 50 METER SISWA EKSTRAKURIKULER SMP NEGERI 8 KAUR. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 3(2).
- Akmal, I., & Lesmana, H. S. (2019). Kontribusi Kecepatan Dan Kelincahan Terhadap Kemampuan Dribbling. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1197–1210.
- Arifianto, I. (2017). KONTRIBUSI KECEPATAN TERHADAP KELINCAHAN ATLET TENIS JUNIOR SUMATERA BARAT. *Performa Olahraga*, 2(2), 126–131.
- Ariyantini, K. M., Tianing, N. W., & Artini, I. G. A. (2016). PELATIHAN LARI AKSELERASI LEBIH MENINGKATKAN KECEPATAN LARI 100 METER DARIPADA PELATIHAN LARI INTERVAL PADA SISWA SMA DI KABUPATEN BADUNG. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 2(1), 19–23.
- B, J. C., Waluyo, M., & Rahayu, S. (2012). PENGARUH LATIHAN LOMPAT KIJANG TERHADAP KECEPATAN LARI. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 1(1).
- Barlian, E. (2016). Metodologi Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. In E. Barlian, S. Jumiatti, & Jafril (Eds.), *Teks* (p. 247). Padang: Sukabina Press.
- Colapietro, M., Fraser, J. J., Resch, J. E., & Hertel, J. (2020). Running mechanics during 1600 meter track runs in young adults with and without chronic ankle instability. *Physical Therapy in Sport*, 42, 16–25.

- <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2019.11.010>
- Efendi, E. (2017). KONTRIBUSI KELINCAHAN DAN KOORDINASI MATA-TANGAN TERHADAP KETERAMPILAN BERMAIN BOLABASKET. *Performa Olahraga*, 2(1), 21–31.
- Fadilla, N., & Umar. (2019). Pengaruh Latihan Daya Tahan Aerobik Terhadap Kemampuan Menembak. *Jurnal Performa Olahraga*, 4(2).
- Haryanto, J., & Welis, W. (2019). Exercising Interest in the Middle Age Group. *Jurnal Performa Olahraga*, 4(02), 214-223. <https://doi.org/10.24036/jpo131019>
- Henjilito, R. (2017). Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan Reaksi dan Motivasi terhadap Kecepatan Lari Jarak Pendek 100 Meter pada Atlet PPLP Provinsi Riau. *Journal Sport Area*, 2(1), 70. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2017.vol2\(1\).595](https://doi.org/10.25299/sportarea.2017.vol2(1).595)
- Hidayat, R., & Witarsyah. (2020). Pengaruh Metode Latihan Plyometrics terhadap Kecepatan Atlet Sepakbola SMA N 4 Sumbar FA. *Performa Olahraga*, 5(1), 48–53.
- Nopiyanto, Y. E., Syafrial, & Sihombing, S. (2019). Hubungan Panjang Tungkai Dan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Hasil Lari Sprint 100 Meter. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 3(2), 256–261. <https://doi.org/10.33369/jk.v3i2.9012>
- Nurhayati, C. D. L. (2018). ANALISIS GERAK NOMOR LARI SPRINT 100 METER PUTRA CABANG OLAHRAGA ATLETIK. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 2(7), 173–181.
- Nursalam, H., & Aziz, I. (2020). KONTRIBUSI DAYA TAHAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN DAYA TAHAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KECEPATAN RENANG 100 METER GAYA BEBAS. *Jurnal Patriot*, 2(1), 212–214.
- Putra, H. D., & Aziz, I. (2020). KONTRIBUSI DAYATAHAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN DAYATAHAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA DADA 200 METER. *Jurnal Patriot*, 2(1), 212–214.
- Rahadian, A. (2019). APLIKASI ANALISIS BIOMEKANIKA (KINOVEA SOFTWARE) UNTUK MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN LARI JARAK PENDEK (100 M) MAHASISWA PJKR UNSUR. *Journal of (S.P.O.R.T) Sport*,

- Physical Education, Organization, Recreation, Training*, 3(1), 1–8.
- Rasid, A. (2013). KONTRIBUSI KECEPATAN REAKSI KAKI TERHADAP KEMAMPUAN LARI 100 METER PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMA NEGERI 1 SIRENJA. *E-Journal Tadulako Physical Education, Health And Recreation*, 1(5).
- Rasna. (2019). *KONTRIBUSI DAYA LEDAK TUNGKAI DAN KECEPATAN REAKSI KAKI TERHADAP KEMAMPUAN LARI 100 METER PADA MAHASISWA PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA FIK UNM*.
- Ridwan, M. (2020). Kondisi Fisik Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Kota Padang. *Performa Olahraga*, 5(1), 65–72.
- Ridwan, M., & Sumanto, A. (2017). KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI, KECEPATAN DAN KELENTUKAN DENGAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH. *Performa Olahraga*, 2(1), 69–81.
- Sadrizal, & Ridwan, M. (2018). Pengaruh Metode Latihan Circuit Training Terhadap Peningkatan Kemampuan Lari 100 Meter Atletik. *Jurnal Patriot*, 292–298.
- Saputra, N., & Aziz, I. (2020). Tinjauan Tingkat Kondisi Fisik Pemain Bolavoli Putra Sma 2 Pariaman. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 32–38.
- Sardjito. (2011). ANALISIS KELAJUAN GERAK PELARI 100 METER PADA KASUS PEMECAHAN REKOR DUNIA TAHUN 2008 DAN 2009. *Industrial Research Workshop and National Seminar*, 231–236.
- Shi, H., Li, H., Liu, H., & Yu, B. (2019). Effects of Treadmill Cushion and Running Speed On Plantar Force and Metabolic Energy Consumption in Running. *Gait and Posture*, 69, 79–84. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2019.01.024>
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*.
- Waleriańczyk, W., & Stolarski, M. (2020). Personality and sport performance: The role of perfectionism, Big Five traits, and anticipated performance in predicting the results of distance running competitions. *Personality and Individual Differences*, 109993. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.109993>
- Widhiyanti, komang ayu tri. (2016). Masase General Sebagai Pemulihan Pasif Dalam Meningkatkan Kecepatan Lari 100 Meter. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 1, 19–26.

- Yosucipto, A., & Mardela, R. (2019). Kontribusi Body Mass Index dan Panjang Tungkai Terhadap Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Bebas Atlet Women's Swimming Club Padang. *Jurnal Patriot*, 1(2).
- Yudi, A. A., Charis, S. I., & Mariati, S. (2019). Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Kemampuan Lompat Jauh. *Performa Olahraga*, 4(1).