



HUBUNGAN KECEPATAN LARI 30 METER DENGAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA UPT SPF SD NEGERI MANNURUKI

Achmad Karim¹, Andi Irwandi²

¹Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan,
Universitas Negeri Makassar

²Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Bosowa

Email: achmad.karim@unm.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa UPT SPF SD Negeri Mannuruki. Jenis penelitian kuantitatif yang menggunakan rancangan penelitian "korelasional". Metode dalam penelitian ini adalah pengamatan dengan teknik tes sebagai alat pengumpulan data. Populasinya mencakup seluruh siswa UPT SPF SD Negeri Mannuruki Kota Makassar, dengan sampel yang diambil berjumlah 20 siswa. Populasi yang digunakan adalah siswa UPT SPF SD Negeri Mannuruki. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 20 siswa. Teknik penentuan sampel adalah sampling total atau sensus. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis koefisien korelasi pearson product moment (r) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Uji signifikansi koefisien korelasi diketahui $F_{hitung} = 40.140$ lebih besar dari $F_{tabel} = 4,16$ pada $\alpha = 0,05$. Hasil koefisien korelasi antara kecepatan lari 30 meter dan kemampuan lompat jauh gaya jongkok (r_{y2}) sebesar 0,690 adalah signifikan dengan nilai persentase 69%. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu ada hubungan yang signifikan antara lari jarak 30 meter terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada Siswa UPT SD Negeri Mannuruki Kota Makassar sebesar 69%.

Kata Kunci: Kecepatan lari, Lompat Jauh.

PENDAHULUAN

Atletik merupakan salah satu cabang olahraga yang tertua yang telah ada dan dilakukan oleh manusia sejak jaman purba sampai sekarang ini (Riyanto et al., 2018). Bahkan dapat dikatakan sejak adanya manusia di muka bumi ini, atletik sudah ada dan dilakukan oleh manusia. Hal tersebut dikarenakan setiap gerakan

dalam atletik seperti jalan, lari, lompat dan lempar (Wardani & Mahendra, 2017) merupakan perwujudan dari gerakan dasar dalam kehidupan manusia sehari-hari (Zainuri, 2020). Gerakan-gerakan yang terdapat pada semua cabang olahraga, pada intinya merupakan gerakan dasar yang berasal dari gerakan pada olahraga atletik (Pardianto & Saputra, 2020). Oleh karena itu, tidak berlebihan kiranya jika dikatakan bahwa atletik merupakan ibu dari semua cabang olahraga (Basri et al., 2020).

Pembelajaran Penjas, merupakan salah satu muatan pendidikan dalam segala jenjang tingkatan pendidikan. Hal ini ditandai dengan sering diadakannya kejuaraan atau pertandingan yang mengikutsertakan pelajar dan memperlombakan cabang-cabang olahraga (Sahabuddin, Hakim, et al., 2020) yang di antaranya adalah atletik dan meliputi jalan, lari, lompat dan lempar (Candra et al., 2021). Cabang olahraga atletik nomor lompat jauh, membutuhkan suatu awalan yang dipengaruhi oleh kecepatan dan tolakan (*power tungkai*) yang maksimal (Ali & Lumintuarso, 2017) untuk dapat menghasilkan jarak lompatan yang maksimal (Pramita et al., 2015).

Aspek fisik yang terdiri atas beberapa komponen, sangat mendukung pencapaian pembinaan (Sahabuddin, 2020), sebab aspek tersebut fundamental dari suatu pengembangan aspek-aspek lainnya (Satun, 2018). Lompatan yang maksimal atau jauhnya lompatan dapat tercapai (Meidhoni & Suropto, 2015) jika ditunjang dengan kemampuan fisik yang prima (Erwizal & Yunitaningrum, 2015) serta didukung oleh tungkai yang panjang. Kemampuan fisik tersebut adalah kecepatan lari, kecepatan lari merupakan kemampuan dalam menempuh jarak waktu yang singkat (Hidayat, 2019). Tungkai yang panjang dan dengan ditopang kemampuan fisik kecepatan (Sahabuddin, Bismar, et al., 2020) akan membantu tercapainya lompatan yang jauh. Sebab kedua hal tersebut memiliki peranan yang besar dalam melakukan lompatan.

Unsur-unsur dalam pembelajaran atletik meliputi nomor jalan, lari, lompat dan lempar. Lari jarak pendek 30 meter merupakan salah satu bagian dalam pengajaran atletik di sekolah dasar sesuai dengan muatan materi kurikulum dan suplemennya berdasar sistem semester SD/MI. Pembelajaran lari jarak pendek 30 meter di sekolah dasar dilaksanakan dengan melihat pada keberadaan sarana dan prasana sekolah yang bersangkutan, kemampuan siswa dan arah pengembangan selanjutnya.

Namun kenyantaanya, sesuai observasi yang di lakukan langsung di UPT SPF SD Negeri Mannuruki Kota Makassar yaitu pada saat proses pembelajaran mata pelajaran atletik khususnya lompat jauh gaya jongkok terlihat Pada saat melakukan awalan sebagian siswa tidak melakukan kecepatan yang cukup tinggi, dan tidak dapat mengontrol posisi tubuh pada saat melakukan awalan, sehingga mengalami kesulitan dalam melakukan tolakan yang menyebabkan hasil lompatan yang sangat dekat. Pada saat melakukan tolakan sebagian besar siswa tidak melakukan dengan kaki yang terkuat dan sering kali tidak tepat pada balok tumpuan, hal ini akan mempengaruhi siswa saat melayang di udara dan dinyatakan gagal dalam melakukan tolakan. Pada saat melayang di udara sebagian siswa tidak menunjukkan gaya jongkok dan tidak dapat mempertahankan posisi tubuh selama mungkin hal ini akan menyebabkan siswa mendarat atau *landing* yang sangat dekat. Pada saat mendarat

sebagian siswa jatuh kebelakang atau mendarat menggunakan anggota tubuh bagian belakang dan pada saat mendarat juga kedua kaki tidak bersamaan hal ini akan menyebabkan keseimbangan dari siswa tersebut tidaklah stabil. Berdasarkan masalah tersebut, bila tidak segera di atasi akan berdampak pada tidak tercapainya tujuan lompat jauh gaya jongkok, kurangnya pemahaman tahap-tahap pelaksanaan lompat jauh gaya jongkok, mengacu hal tersebut sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian.

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “Bagaimana hubungan kecepatan lari Jarak Pendek 30 meter terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok siswa UPT SPF SD Negeri Mannuruki Kota Makassar? Adapun tujuan penelitian ini yaitu Untuk mengetahui hubungan kecepatan lari Jarak Pendek 30 meter terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok siswa UPT SPF SD Negeri Mannuruki Kota Makassar.

METODE

Menurut Kusumawati (2015:49) jenis penelitian yang digunakan penelitian adalah, penelitian kolerasi atau kelerasional adalah suatu penelitian untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variable atau lebih tanpa ada upaya untuk mengetahui variable tersebut sehingga tidak terdapat manipulasi variabel. Adanya tingkat variabel ini penting karena dengan mengetahui tingkat hubungan yang ada, penelitian akan dapat mengembangkannya sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian korelasional menggunakan instrumen untuk menentukan apakah, dan untuk tingkat apa, terdapat hubungan antara dua variabel atau lebih yang dapat dikuantitatifkan.

Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat pada positivisme, digunakan untuk peneliti pada populasi sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data isturumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2018:14).

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuanitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh penelitian untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulnya, jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. populasi juga bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang di pelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang di miliki oleh subjek atau objek yang diteliti (Sugiyono, 2015:92), adapun populasi dalam penelitian ini adalah Siswa UPT SPF SDN Mannuruki Makassar.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2018: 118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi. Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil dengan menggunakan teknik tertentu yang diperlukan untuk menentukan jumlah sampel dengan menggunakan Teknik *Random Sampling*, karena jumlah populasi dalam penelitian ini terlalu banyak,

sehingga peneliti menggunakan teknik *Simple Random Sampling* dengan cara diundi.

Menurut Ma'ruf Abdullah (2015:234) cara menentukan sampel menggunakan teknik *random sampling* yakni jika jumlah subjek dijadikan populasi besar, dapat diambil 10-15%, 20-25% atau lebih. Sampel yang saya gunakan dalam penelitian ini adalah 28% dari populasi sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 20 Siswa UPT SPF SDN Mannuruki Makassar.

Instumen adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah (Kusumawati, 2015: 104), dalam penelitian ini digunakan instrument tes sebagai alat untuk mengumpulkan data. tes yang digunakan yaitu:

1. Tes Kecepatan Lari
2. Tes Kemampuan Lompat Jauh

Setelah semua data penelitian terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data, sehingga data tersebut dapat ditarik satu kesimpulan. Dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik dengan bantuan computer melalui program SPSS versi 21 untuk mencari apakah ada hubungan yang berarti antara variabel bebas kecepatan lari, variable terikat kemampuan lompat jauh.

Setelah semua data penelitian terkumpul yakni data kecepatan lari dengan kemampuan lompat jauh, maka untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, untuk itu data tersebut disusun dan diolah serta dianalisis statistik, dengan bantuan komputer melalui program SPSS Versi 21.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian akan mendiskripsikan tentang kecepatan lari dan kemampuan lompat jauh siswa UPT SPF SD Negeri Mannuruki Makassar. Berikut merupakan distribusi frekuensi kecepatan lari dan kemampuan lompat jauh siswa UPT SPF SD Negeri Mannuruki Makassar.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Penelitian

Statistik	Variabel	
	Kecepatan Lari Jarak Pendek	Kemampuan Lompat Jauh
Jumlah Sampel (n)	20	20
Nilai Minimum	4.53	1.20
Nilai Maksimum	6.91	2.70
Rentang	2.38	1.50
Rata-rata	6.03	1.89
Median	6.03	1.94
Simpangan Baku (s)	0.55	0.43
Varians (S^2)	0.307	0.188

Dari table 1. di atas, maka dapat dikemukakan gambaran data tiap variabel sebagai berikut:

a. Kecepatan lari jarak pendek

Berdasarkan data hasil penelitian pada variabel kecepatan lari 30 meter, diperoleh nilai minimum 4.53 detik dan nilai maksimum 6.91 detik, dengan rentang 2.38 detik. Nilai rata-rata sebesar 6.03 detik, memiliki median sebesar 6.03 detik, dengan simpangan baku 0.55 detik, dan varians sebesar 0.307 detik.

b. Kemampuan lompat jauh

Berdasarkan data hasil penelitian pada variabel kemampuan Lompat Jauh gaya jongkok, diperoleh nilai minimum 1.20 meter dan nilai maksimum 2.70 meter, dengan rentang 1.50 meter. Nilai rata-rata sebesar 1.89 meter, memiliki median sebesar 1.94 meter, dengan simpangan baku 0.43 meter, dan varians sebesar 0.188 meter.

1. Uji Normalitas Data

Adapun uji persyaratan yang dimaksud adalah uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov:

- a) Untuk data kecepatan lari 30 meter, diperoleh nilai $KS-Z = 0,147$ ($P = 0,200 > \alpha 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data kecepatan lari jarak pendek mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.
- b) Untuk data kemampuan lompat jauh, diperoleh nilai $KS-Z = 0,165$ ($P = 0,154 > \alpha 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data kemampuan lompat jauh gaya jongkok mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

1) Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan uji persyaratan normalitas data pada hipotesis yang akan diuji, maka lebih lanjut dilakukan pengujian terhadap hipotesis, untuk membuktikan kebenarannya. Hasil perhitungan statistik yang dihipotesis penelitian diuraikan sebagai berikut.

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini “Ada hubungan yang signifikan antara lari jarak pendek 30 meter terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.”

Tabel 2. Tabel ANAVA Uji signifikansi dan Linearitas Regresi $\hat{Y} = 5.810 + 0,650 X_1$

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Lompat Jauh * Lari 30 Meter	Between Groups	(Combined)	3.107	13	.239	3.137	.084
		Linearity	2.460	1	2.460	32.297	.001
		Deviation from Linearity	.646	12	.054	.707	.714
	Within Groups		.457	6	.076		
	Total		3.564	19			

Dari tabel 2. di atas, untuk uji linearitas regresi kemampuan kemampuan lompat jauh gaya jongkok (Y) atas variabel kecepatan lari jarak pendek 30 meter (X_1), diperoleh F_{hitung} (T_c) 0,707 dengan p-value = 0,714 > 0,05, ini berarti H_0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa bentuk persamaan regresi $\hat{Y} = 5.810 + 0,650 X_1$ adalah linear. Sementara uji signifikansi regresi diperoleh nilai F_{hitung} 40.140, dan p-value = 0,000 < 0,05. Hal ini berarti H_0 ditolak, sehingga menunjukkan bahwa bentuk persamaan regresi $\hat{Y} = 5.810 + 0,650 X_1$ adalah signifikan.

Selanjutnya, untuk melihat kontribusi kecepatan lari jarak pendek dan kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada murid kelas V UPT SPF SD Negeri Mannuruki, dapat dilihat dari besaran koefisien korelasi yang diperoleh. Rangkuman hasil perhitungan koefisien korelasi dan uji F dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Uji Signifikansi Koefisien determinasi antara kecepatan lari 30 meter dan kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada murid UPT SPF SD Negeri Mannuruki

Jumlah Observasi (n)	Koefisien Korelasi (r_{y1})	F_{hit}	F_{tab} $\alpha=0,05$
20	0,690	40.140**	4,16

Keterangan:

** = Koefisien determinasi signifikan ($f_h=40.140 > F_t=4,16$ pada $\alpha=0,05$)

Dari hasil perhitungan uji signifikansi koefisien korelasi diketahui $F_{hitung} = 40.140$ lebih besar dari $F_{tabel} = 4,16$ pada $\alpha=0,05$. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi antara k kecepatan lari 30 meter dan kemampuan lompat jauh gaya jongkok (r_{y2}) sebesar 0,690 adalah signifikan. Dengan demikian, hipotesis yang berbunyi ada hubungan yang signifikan antara lari jarak pendek 30 meter terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada murid kelas V UPT SPF SD Negeri Mannuruki, Kota Makassar diterima. Dengan kata lain, semakin baik kecepatan lari jarak pendek 30 meter, semakin baik pula kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

Koefisien determinasi yang diperoleh untuk kontribusi Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan lari jarak pendek 30 meter terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa UPT SPF SD Negeri Mannuruki, Kota Makassar sebesar 0,690 (69.00%). menyiratkan pengaruh kecepatan lari jarak pendek 30 meter terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok sebesar 69.00%.

Dari hasil pengujian hipotesis ditemukan bahwa kecepatan lari jarak pendek 30 meter memiliki kontribusi dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa UPT SPF SD Negeri Mannuruki, Kota Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,690 yang dijelaskan melalui persamaan regresi $\hat{Y} = 5.810 + 0,650 X_1$. Temuan ini memberikan makna bahwa semakin baik kecepatan lari jarak pendek 30 meter, semakin baik pula kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa UPT SPF SD Negeri Mannuruki, Kota

Makassar sebaliknya semakin tidak baik kecepatan lari jarak pendek 30 meter, maka lompat jauh gaya jongkok pada siswa UPT SPF SD Negeri Mannuruki, Kota Makassar semakin tidak baik pula.

Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya. Seperti lari cepat, pukulan dalam tinju, balap sepeda panahan dan lainnya. Untuk mendapatkan hasil lompatan yang jauh, kecepatan memiliki hubungan yang erat dengan kondisi fisik lainnya yang menunjang hasil lompat jauh, dimana semua gerakan tersebut tidak bisa dipisahkan karena saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya.

Dari uraian kajian teori diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk menggerakkan tubuhnya dengan kemungkinan kecepatan tercepat dengan cara mempercepat frekuensi langkahnya mulai start hingga finish. Lompat jauh gaya jongkok adalah kemampuan untuk melakukan lompat sejauh mungkin dengan memaksimalkan jauh lompatan. Ini menunjukkan terdapat hubungan yang bersifat positif.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Paturohman Asep Dedi dkk (2018) yang menyatakan bahwa kecepatan lari memiliki kontribusi yang signifikan terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok.

Alasannya sederhana adalah saat berlari kecepatan memegang peran yang sangat penting, selain juga ada factor lain yang memengaruhinya tentunya seperti teknik, daya tolakan, power tungkai, koordinasi dan lain sebagainya.

Dari hasil pengujian hipotesis yang menunjukkan adanya hubungan antara kecepatan dengan hasil lompat jauh. Hal ini menggambarkan bahwa hasil lompat jauh dipengaruhi oleh factor kecepatan lari yang dibutuhkan untuk mendukung frekuensi hasil lompatan yang maksimal pula. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lari jarak pendek 30 meter terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa UPT SPF SD Negeri Mannuruki Kota Makassar.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasannya, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut: ada hubungan yang signifikan antara lari jarak pendek 30 meter terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada murid kelas V UPT SD Negeri Mannuruki Kota Makassar sebesar 69.00 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Barutu, P. (2021). Pengaruh Latihan Terhadap Kemampuan Fisik Atlet. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 5(2), 23–30.
- Basri, H., Nasrullah, & Kahar, M. (2020). Dasar-dasar Teori Atletik untuk Pendidikan Jasmani. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 9(1), 12–20.
- Bismar, D., & Sahabuddin. (2019). Strategi Pembelajaran Penjas di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 3(2), 40–48.
- Candra, R., Rahayu, S., & Wulandari, N. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Atletik di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Penjas*, 6(3), 55–60.

- Dinas Pemuda dan Olahraga Kota Palembang. (2024). *Modul Dasar Atletik untuk Pelatih Pemula*. Palembang: Dispora.
- Erwizal, E., & Yunitaningrum, H. (2015). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Terhadap Prestasi Lompat Jauh. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 2(2), 45–52.
- Kartikasari, D. I. (2021). *Dasar-dasar Atletik untuk Pemula*. Surabaya: Unesa Press.
- Lilik Evitamala, I. N. A., L. P. R. S., L. M. I. S. H. A., & I. P. A. G. (2019). Kondisi Fisik dan Kesehatan Atlet Pelajar. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 5(2), 70–78.
- Muhajir. (2021). *Metodologi Penelitian Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta: UNY Press.
- Pardianto, A., & Saputra, R. (2020). Atletik Sebagai Dasar Olahraga. *Jurnal Olahraga*, 2(1), 15–19.
- Paturohman, Asep Dedi. Dkk. (2018). Hubungan antara kecepatan lari dan power otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok siswa kelas V SD Negeri Ciwiru Kecamatan Dawuan. *Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan*, 4(1), 25–29.
- Rahadian, A. (2018). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Atlet. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 6(2), 25–30.
- Riyanto, S., Damanik, S., & Putra, A. (2018). Atletik sebagai Induk Segala Olahraga. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 7(1), 10–15.
- Roji. (2004). *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Bandung: FPOK UPI.
- Sahabuddin, & Hakim, L. (2019). Pembelajaran Pendidikan Jasmani dalam Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 4(1), 20–25.
- \Sahabuddin, & Hakim, L. (2019). Pembelajaran Pendidikan Jasmani dalam Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 4(1), 20–25.
- Sahabuddin, Bismar, et al. (2020). Kecepatan dan Daya Tungkai sebagai Komponen Penting Atletik. *Jurnal Ilmu Olahraga*, 3(2), 60–65.
- Sahabuddin. (2020). Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga Prestasi. *Jurnal Ilmiah Keolahragaan*, 9(2), 30–36.
- Sahabuddin, et al. (2021). Kondisi Fisik dan Kesehatan Atlet. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 6(1), 50–55.
- Satun, S. (2018). Peran Aspek Fisik dalam Pembinaan Atletik. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan*, 2(2), 38–44.
- Sukendro. (2019). *Prinsip Dasar Atletik Sprint*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Taufik, M. (2017). *Faktor Penentu Prestasi Atletik*. Makassar: FIK UNM.
- Wardani, D., & Mahendra, R. (2017). Gerak Dasar Atletik dalam Kehidupan Sehari-hari. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 5(3), 44–50.
- Zainuri, A. (2020). Atletik sebagai Basis Olahraga Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*, 4(2), 58–65.