

PENGARUH *ATHLETIC BASIC COORDINATION RUNNING* TERHADAP KECEPATAN ATLET SPRIINTER NPCI KABUPATEN KARAWANG

Bagaskara Adam Trengginas¹, M.Arief Setiawan², Dany Aulia³

^{1,2,3}Ilmu Keolahragaan, Universitas Singaperbangsa Karawang, Karawang, Indonesia

¹E-mail: 1910631240008@student.unsika.ac.id

Abstrak

Pada penelitian ini masih terdapat kekurangan dari segi kecepatan pada atlet sprinter NPCI Kabupaten Karawang, hal ini bisa dilihat dari hasil data pertandingan PEPARDA VI Jawa Barat, atlet sprinter Kabupaten Karawang masih berada pada posisi enam dan berpengaruh pada hasil kecepatan lari 100 meter, riset ini bertujuan untuk menguji apakah ada pengaruh *Athletic Basic Coordination Running* terhadap kecepatan atlet sprinter NPCI Kabupaten Karawang, penelitian ini dilakukan sebagai pre-eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan digunakan desain "one group pretest-posttest design". Subjek dalam penelitian ini adalah atlet sprinter NPCI Kabupaten Karawang berjumlah 15 atlet, dengan memanfaatkan teknik total sampling dari keseluruhan jumlah populasi yang ada, Tes akselerasi 30 meter digunakan peneliti untuk instrument pengambilan data kecepatan di lapangan. Berdasarkan uji normalitas pretest L.hitung = 0,580 dan L.tabel = 0,220 dengan taraf signifikansi 0,05, sedangkan posttest L.hitung = 0,571 dan L.table = 0,220 dengan taraf signifikansi 0,05 maka dapat disimpulkan data berdistribusi tidak normal, sehingga menggunakan uji hipotesis non parametric Uji Wilcoxon dan diperoleh nilai W.hitung = 0,00 dan W.tabel = 25 dengan tingkat signifikansi kesalahan 5%. Maka H1 diterima sedangkan H0 ditolak maka ditarik kesimpulan "Ada pengaruh *Athletic Basic Coordination Running* terhadap kecepatan atlet sprinter NPCI Kabupaten Karawang.

Kata kunci: Kecepatan, Sprinter, ABC Run.

Abstract

In this study there is still a shortage of speed in terms of sprinter athletes NPCI Karawang County, this can be seen from the results of the PEPARDA VI match data. The purpose of this study was to test whether there is an effect of Athletic Basic Coordination Running on the speed of NPCI sprinter athletes in Karawang Regency, this research is a pre-experimental study with a quantitative approach using the research design "one group pretest-posttest design". The subject population of this study were 15 Karawang Regency NPCI sprinter athletes, using total sampling techniques from the entire existing population, the 30 meter acceleration test was used by researchers for speed data collection instruments in the field. Based on the pretest normality test L.count = 0.580 and L.tabel = 0.220 with a significance level of 0.05, while the posttest L.count = 0.571 and L.table = 0.220 with a significance level of 0.05, it can be concluded that the data is not distributed. It can be concluded that the data is not normally distributed, so it uses a non-parametric hypothesis test Wilcoxon and obtained a value of W.count = 0.00 and W.table = 25 with an error significance level of 5%. Then H1 is accepted H0 is rejected so it can be concluded "There is an effect of Athletic Basic Coordination Running on the speed of NPCI sprinter athletes in Karawang Regency.

Keywords: Speed, Sprinter, ABC Runs.

PENDAHULUAN

Atletik merupakan salah satu olahraga paling kompleks karena dipertandingkan banyak nomor. Selain itu, gerakan yang digunakan dalam atletik menjadi dasar dari berbagai jenis olahraga lainnya. Ada beberapa olahraga yang membutuhkan kemampuan seperti kekuatan, kecepatan, kelenturan, dan daya tahan. Akibatnya, tidak mengherankan jika sejarah menganggap atletik sebagai "ibu" dari semua cabang olahraga. (Himalaya et al., 2021) *Athletics encompasses a diverse range of disciplines that differ significantly in their physiological demands, training characteristics, and ideal physique.* menurut (Melin et al., 2019) menurutnya Atletik terdiri dari beragam disiplin ilmu yang bervariasi secara signifikan dalam persyaratan fisiologis, karakteristik pelatihan, dan fisik yang optimal, Olahraga atletik dianggap sebagai olahraga yang mudah dilakukan.

Lari melibatkan peningkatan frekuensi langkah panjang kaki yang diakselerasikan, sehingga saat berlari tubuh terangkat atau melayang, maka saat lari kedua tungkai kaki tidak secara bersamaan menyentuh bawah tanah menurut (Prayitno, 2019), Sedangkan Menurut (Nopiyanto et al., 2019) Lari adalah gerakan maju dengan menggerakkan badan secepat mungkin sambil kedua kaki berada di atas tanah atau lantai. Pada ranah atletik internasional sering menggunakan istilah "sprint" atau "dash" untuk menggambarkan perlombaan lari jarak pendek. Lari jarak pendek atau sprint adalah semua jenis lari yang sejak start hingga finish dilakukan dengan kecepatan maksimal. Lari jarak pendek memiliki beberapa nomor diantaranya, lari 100 m, 200 m, 400 m Guna meraih kinerja sprint yang kuat, dibutuhkan refleks yang cepat, kemampuan akselerasi efektif, serta gerakan teknik berlari yang efisien. Pelari juga wajib membangun kecepatan awal yang sangat baik dan mempertahankan kecepatan maksimum sejauh mungkin (Yulianan & Sukendro, 2019).

Faktor seperti kekuatan, kecepatan, kelincahan, kelenturan, dan lainnya sangat penting untuk mencapai prestasi Menurut (Gema & Febi, 2020) Kondisi fisik dan komponen-komponen kondisi fisik merupakan entitas yang saling terkait dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain, setiap usaha yang berkaitan dengan peningkatan kondisi fisik harus mengembangkan komponen itu menurut

(Izzuddin et al., 2022). Unsur kondisi fisik meliputi, daya tahan, kekuatan, kecepatan, daya ledak otot, Kelentukan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan, reaksi (HB & Wahyuni, 2019) Kondisi fisik merupakan komponen atau landasan dasar yang harus dimiliki oleh setiap atlet untuk mencapai prestasi menurut (Cania & Alnedral, 2019) Menurut (Aulia et al., 2021) Perkembangan fisik setiap individu umumnya berkembang sesuai dengan fase pertumbuhannya.

Kecepatan dapat didefinisikan sebagai kemampuan atau kondisi untuk melakukan gerakan tubuh dengan cepat. Namun, ada pendapat lain yang menyatakan Kecepatan adalah kemampuan individu untuk gerak dengan cepat ke tempat lain menurut pendapat (Iyakrus, 2019), sedangkan menurut (Guntur Sutopo & Misno, 2021) kemampuan gerak setelah menerima rangsang, otak bereaksi dengan cepat yang maksimal, Kecepatan menjadi faktor yang sangat signifikan dalam menentukan hasil lari seorang sprinter. Saat berlari dengan kecepatan maksimal, seorang atlet diperlukan upaya untuk mempertahankan keseimbangan badan agar dapat berlari dengan kecepatan maksimal. Hal ini melibatkan posisi tubuh yang condong ke depan agar tetap dapat menjaga keseimbangan dan mempertahankan kecepatan yang tinggi (Yuwono & Pramono, 2019). Pelari juga wajib membangun kecepatan awal yang sangat baik dan mempertahankan kecepatan maksimum sejauh mungkin menurut (Henjilito, 2017).

Bentuk Latihan untuk meningkatkan kecepatan lari menurut (Brown Lee dalam Pramukti & Junaidi, 2014) bentuk latihan kecepatan ada beberapa diantaranya adalah Pro agility, T-drill, figure eights, ladder drill, bag drill, forward back, Abc Running dan lainnya. Hubungan antara kecepatan dan kekuatan merupakan perwujudan dari daya ledak otot menurut (Hidayat & Witarsyah, 2020) latihan innervasi dengan abc running bertujuan untuk meningkatkan frekuensi langkah dan panjang langkah. pemberian metode latihan interval secara tersusun terbukti dapat meningkatkan kecepatan secara signifikan (Nugroho et al., 2021).

Latihan ialah proses yang sistematis dan konsisten yang melibatkan latihan berulang kali dengan beban dan intensitas yang meningkat (Hasyim & Saharullah, 2019), Sedangkan menurut (Hidayat & Witarsyah, 2020) Latihan adalah suatu kegiatan gerak olahraga fisik yang dilakukan secara terus menerus dan diulang

ulang yang tujuannya untuk meningkatkan komponen komponen fisik tertentu secara signifikan. Latihan adalah proses yang sistematis untuk memenuhi atau meningkatkan kapasitas fungsional fisik menurut (Chaerudin, 2020) Latihan proses yang sistematis dan konsisten yang melibatkan latihan berulang kali dengan beban dan intensitas yang meningkat menurut (Hasyim & Saharullah, 2019).

Metode latihan ABC running drill mengembangkan koordinasi gerak dan kapasitas fisik untuk mendukung kemampuan berlari, perencanaan yang diukur dapat menghasilkan perubahan yang signifikan Menurut (Ahmad Avin Prasetya, 2022). Sedangkan menurut (Giartama, 2019), Tujuan dari latihan inervasi menggunakan abc run adalah untuk mempercepat frekuensi keceptan dan panjang langkah. Running ABC adalah sebuah latihan yang bertujuan untuk meningkatkan gerakan tungkai dan melatih teknik lari, terutama dalam konteks lari jarak pendek atau sprint. (Susiono, 2017) Menurut istilahnya Athletic Basic Coordination Running dikhususkan pada gerakan-gerakan lari yang sangat variatif dan sistematis dengan berbagai urutan dari yang mudah ke yang lebih sukar menurut (Agari et al., 2019).

Dalam suatu cabang olahraga, olahraga prestasi digunakan untuk mencapai tingkat prestasi terbaik menurut (Handayani, 2019), sedangkan menurut (Prima & Kartiko, 2021) Penerapan teknologi dan ilmu pengetahuan tepat guna juga membantu prestasi olahraga. Kemampuan seorang atlet sangat penting untuk mencapai kesuksesan dalam kompetisi dan prestasi. Kemampuan yang dimaksud terdiri dari empat aspek utama, yaitu: persiapan fisik, persiapan teknik, persiapan taktik, dan persiapan psikologis menurut (Setiawan & Ariesna, 2018) Prestasi lari jarak pendek, serta latihan dan pembelajaran yang diperlukan untuk meningkatkannya, harus dilihat sebagai kombinasi yang kompleks dari proses biomekanika, biomotor, dan energetik menurut (Purnomo & Dapan, 2017).

Organisasi olahraga satu satunya yang mewadahi para atlet disabilitas di indonesia adalah NPCI (National Paralympic Committee Indonesia), organisasi ini mempunyai wewenang Sebagai wadah untuk mengelola semua kegiatan atau pertandingan event olahraga yang difokuskan pada prestasi bagi penyandang disabilitas , dalam tingat nasional maupun internasional menurut (Distiana, 2020),

Saat ini NPCI Kabupaten Karawang mempunyai 24 orang atlet yang terdiri dari 7 kategori olahraga, diantaranya Catur, Renang Angkat Berat, Tenis Meja, Bulutangkis, Voli duduk, dan Atletik.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti selama terjun langsung menjadi anggota NPCI Kabupaten Karawang, peneliti berhasil menemukan suatu permasalahan dalam kategori olahraga atletik pada nomor lari (Sprint), terdapat kekurangan dari segi variasi latihan dan dari segi kecepatan lari yang dimiliki atlet, berdasarkan hasil pertandingan pada event PEPARDA VI Jawa Barat 2022 di Kabupaten Bekasi, Hal ini terjadi karena adanya kurangnya metode variasi Latihan yang diberikan oleh pelatih kepada para atlet. sehingga para atlet merasa jenuh pada proses latihan yang menyebabkan kurangnya maksimal pada hasil kecepatan lari.

Tabel 1. Data Hasil Lari Jarak Pendek 100m Peparada VI Jawa Barat

No	Nama	Daerah	No. Peserta	Hasil	Ket
1	Irianto Prasetyo	Kab Bekasi	119	11.8 <i>second</i>	11.82 <i>second</i>
2	Riyan Hidayat	Kab Bogor	47	11.8 <i>second</i>	11.87 <i>second</i>
3	Cecep Yuwanto	Kab Indramayu	226	12.2 <i>second</i>	12.21 <i>second</i>
4	Yusup Bahtiar	Kab Purwakarta	279	12.2 <i>second</i>	12.22 <i>second</i>
5	Muhammad Irgi	Kota Bandung	354	12.2 <i>second</i>	12.25 <i>second</i>
6	Alwi Yusron	Kab Karawang	252	12.4 <i>second</i>	12.40 <i>second</i>
7	Denan Ramadhan	Kota Bandung	342	12.6 <i>second</i>	12.68 <i>second</i>
8	Atep Candra	Kab Sumedang	307	13.3 <i>second</i>	13.35 <i>second</i>
-	<i>Arianto Buyung</i>	<i>Kab Bekasi</i>	<i>103</i>	<i>11.6 second</i>	<i>Diskualifikasi</i>

Berdasarkan analisis yang dilakukan peneliti dalam event PEPARDA VI Jawa Barat hasil kecepatan lari 100 meter yang dimiliki oleh atlet sprinter NPCI kabupaten Karawang memiliki kecepatan yang kurang sehingga masih jauh dari posisi urutan pertama yang diraih oleh Irianto Prasetyo dari Kabupaten Bekasi Perbedaan jarak waktu lari yang dimiliki oleh atlet dari NPCI Kabupaten Karawang dengan atlet dari Kabupaten lain terutama dengan atlet dari Kabupaten Bekasi yang telah berhasil meraih juara satu memiliki perbedaan waktu yaitu 0,58

detik, Maka dari itu performa kecepatan yang perlu di tingkatkan oleh atlet Sprinter dari Kabupaten Karawang adalah 0,40 detik untuk bisa menjadi juara satu di ajang PEPARDA VI Jawa Barat tahun 2022.

Untuk mendapatkan hasil yang terbaik dalam atletik pada nomor lari 100 meter diperlukan kecepatan maksimum, koordinasi, akselerasi dan transisi. Salah satu metode pelatihan yang dapat digunakan untuk mempercepat hasil lari 100 meter adalah melalui pelaksanaan metode latihan *Athletic Basic Coordination Running* atau disingkat ABC Running, Seperti yang telah dikutip menurut (Giartama, 2019), Tujuan dari latihan inervasi menggunakan abc run adalah untuk mempercepat frekuensi kecepatan dan panjang langkah.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan bentuk pre-eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan digunakan design penelitian “one group pretest and post-test”, pada riset ini melibatkan 15 atlet sprinter NPCI Kabupaten Karawang sebagai subjek penelitian, pengambilan subjek menggunakan teknik total sampling dimana semua anggota populasi yang ada dapat dijadikan sample Teknik ini digunakan pada saat jumlah anggota populasi yang kurang dari 30 orang (Sugiyono, 2019).

Penelitian ini akan dilaksanakan di Lapangan Kecamatan Kota Baru dengan beralamat di Jalan Mashudi Kotabaru, Kabupaten Karawang, Jawa Barat, Latihan dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 16 sesi latihan dan 2 sesi pretest postest (18 kali pertemuan) 3x/minggu selama 6 minggu, dalam melakukan sebuah latihan untuk dapat meningkatkan kecepatan lari atlet diperlukan jumlah latihan antara 16 dan 24 pertemuan sesuai dengan teori dari Menurut (Bompa dalam Mulya & Millah, 2019) tentang durasi latihan yaitu : *“The recommended range for the volume of the anatomical adaptation session is between 16 and 32 total sets, for the hypertrophy session it is between 16 and 24 sets, for the maximum strength session it is between 16 and 24 sets, for the power session it is between 10 and 16 sets, and for the power endurance or muscle endurance short session it is between 4 and 12 sets.”*

Analisis data yang digunakan peneliti yaitu uji normalitas dilanjutkan dengan uji hipotesis. Uji normalitas yang dipakai yaitu menggunakan aplikasi microsoft excel dengan uji liliefors sedangkan untuk menguji hipotesis menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistic versi 21 dengan uji non parametrik paired sample test dengan menggunakan uji Wilcoxon dengan Wtabel taraf signifikansi 0,05 atau sebesar 5%.

Pengumpulan data yang digunakan peneliti pada riset ini yaitu test kecepatan. Instrumen tes yang dipakai oleh peneliti pada penelitian ini yaitu instrumen tes akselerasi 30 meter , sesuai dengan tujuannya yaitu Untuk memperoleh informasi mengenai kecepatan serangkaian gerak dan kecepatan lari atlet, Berikut merupakan normatif test akselerasi 30 meter menurut (Widiastuti, 2019).

Tabel 2. Tabel Data Normatif

Jenis Kelamin	Baik Sekali	Baik	Cukup	Sedang	Kurang
Pria	<4.0 s	4.2-4.0 s	4.4-4.3 s	4.6-4.5 s	>4.6
Wanita	<4.5 s	4.6-4.5 s	4.8.4.7 s	5.0-4.9 s	>5.0

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini disajikan informasi yang diperoleh dari hasil pretest dengan tes akselerasi 30 meter sebelum diberi perlakuan latihan *Athletic Basic Coordination Running*.

Tabel 3. Hasil Pretest Tes Akselerasi 30 Meter

NO	Nama	Pretest	Keterangan	No	Nama	Pretest	Keterangan
1	Renaldi	4,54 s	Sedang	9	Alwi	4,51 s	Sedang
2	Irgi	4,59 s	Sedang	10	Greatson	4,67 s	Kurang
3	Agung	4,66 s	Kurang	11	Ramdan	4,72 s	Kurang
4	Hendra	4,63 s	Kurang	12	Haidar	4,74 s	Kurang
5	Mulpina	4,67 s	Kurang	13	Galih	4,76 s	Kurang
6	Rohman	4,72 s	Kurang	14	Sadam	4,71 s	Kurang
7	Rezaldi	4,69 s	Kurang	15	Rofiudin	4,77 s	Kurang
8	Dayat	4,64 s	Kurang				

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa pada uji pretest terdapat beberapa hasil yang dapat diperoleh pada Tes akselerasi 30 meter sebelum diberikan treatment latihan *Athletic Basic Coordination Running* pada atlet sprinter NPCI Kabupaten Karawang pada normatif “Sedang” berjumlah 3 atlet, pada normatif “Kurang” terdapat 12 atlet, rata-rata hasil test akselerasi 30 meter yaitu 4,668 *second* sehingga dapat disimpulkan terdapat pada normatif “Kurang”

Tabel 4. Hasil Post-test Tes Akselerasi 30 Meter

No	Nama	Post-test	Keterangan	No	Nama	Post-test	Keterangan
1	Renaldi	3,95 s	Sedang	9	Alwi	3,88 s	Sedang
2	Irgi	4,15 s	Sedang	10	Greatson	4,23 s	Kurang
3	Agung	4,24 s	Kurang	11	Ramdan	4,33 s	Kurang
4	Hendra	4,20 s	Kurang	12	Haidar	4,39 s	Kurang
5	Mulpina	4,21 s	Kurang	13	Galih	4,36 s	Kurang
6	Rohman	4,62 s	Kurang	14	Sadam	4,35 s	Kurang
7	Rezaldi	4,29 s	Kurang	15	Rofudin	4,68 s	Kurang
8	Dayat	4,26 s	Kurang				

Berdasarkan tabel 4 terlihat bahwa pada uji post-test terdapat beberapa hasil yang dapat diperoleh, pada Tes akselerasi 30 meter sesudah diberikan treatment latihan *Athletic Basic Coordination Running* pada atlet sprinter NPCI Kabupaten Karawang pada normatif “Baik Sekali” berjumlah 2 atlet, pada normatif “Baik” berjumlah 7 atlet, pada normatif “Cukup” berjumlah 4 atlet, pada normatif “Kurang” berjumlah 2 atlet, rata-rata hasil test akselerasi 30 meter yaitu 4,376 *second* sehingga dapat disimpulkan terdapat pada normatif “Baik”

Uji normalitas yang digunakan yaitu menggunakan Lilifors dibantu dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel 2010, Liliefors Table yang digunakan oleh peneliti yaitu dengan taraf signifikansi 0,05 atau sebesar 95% untuk menghindari taraf kesalahan sebesar 5%, Berikut adalah hasil yang diperoleh:

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Liliefors

N	Uji Normalitas Liliefors (Pretest)		Uji Normalitas Liliefors (Post-test)		Keterangan
	Liliefors Hitung	Liliefors Tabel	Liliefors Hitung	Liliefors Tabel	
	15	0,580	0,220	0,571	

Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil dari test awal atau pretest yaitu Lilliefors hitung 0,580 dan Lilliefors tabel 0,220. Sehingga dinyatakan Lilliefors hitung $0,85 >$ Lilliefors tabel 0,220 berdistribusi tidak normal. Pada hasil tes akhir atau posttest dari Lilliefors hitung 0,571 dan Lilliefors tabel 0,220. Sehingga dinyatakan Lilliefors hitung $0,571 >$ Lilliefors tabel 0,220 berdistribusi tidak normal.

Tabel 6. Hasil Uji Wilcoxon

	Sample	Rata-rata peringkat	Jumlah peringkat
Post Test - Pre Test	Peringkat Negatif	15 ^a	8.00 120.00
	Peringkat Positif	0 ^b	.00 .00
	Kesamaan Nilai	0 ^c	
	Jumlah	15	

Setelah dilakukan uji normalitas dengan hasil kedua data berdistribusi tidak normal, oleh karena itu peneliti digunakan uji hipotesis non parametrik paired sample test dengan menggunakan uji Wilcoxon. Pada hasil uji Wilcoxon, diketahui nilai $Whitung = 0,00$ dan $Wtabel = 25$, dapat di simpulkan jika $Whitung = 0,00 <$ $Wtabel = 25$, maka H1 diterima dan H0 ditolak, maka dari itu ada pengaruh

Athletic Basic Coordination Running terhadap peningkatan kecepatan yang signifikan pada atlet sprinter NPCI Kabupaten Karawang.

Berdasarkan dari hasil riset ini menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan *Athletic Basic Coordination Running* terhadap peningkatan kecepatan lari pada atlet sprinter NPCI Kabupaten Karawang hal ini dilihat dari data pretest dan posttest . Data pretest memiliki rata rata kecepatan 4,668 second dengan data normatif kategori kurang dan data posttest memiliki rata-rata kecepatan 4,276 second dengan data normatif berkategori baik, selanjutnya data diolah menggunakan uji normalitas liliefors hasil dari test awal atau pretest yaitu Lilliefors hitung 0,580 dan Lilliefors tabel 0,220. Sehingga dinyatakan Lilliefors hitung 0,580 > Lilliefors tabel 0,220 berdistribusi tidak normal. Pada hasil tes akhir atau posttest dari Lilliefors hitung 0,571 dan Lilliefors tabel 0,220. Sehingga dinyatakan Lilliefors hitung 0,571 > Lilliefors tabel 0,220 berdistribusi tidak normal. Oleh karena itu peneliti memilih uji hipotesis dengan Uji Wilcoxon diperoleh sebesar .00 (Whitung). Tingkat signifikansi kesalahan 0,05 dan sampel sebanyak 15 maka diperoleh nilai kritis pada tabel critical values adalah 25 (Wtabel). Hasil uji hipotesis menunjukkan Whitung < Wkritis maka terdapat perbedaan hasil pretest dan posttest. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa ada pengaruh *Athletic Basic Coordination Running* terhadap peningkatan kecepatan yang signifikan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari riset ini pada analisis data, pendahuluan, metode dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa “Ada pengaruh *Athletic Basic Coordination Running* terhadap kecepatan atlet sprinter NPCI Kabupaten Karawang” yang dilakukan selama 3 kali perminggu selama 6 minggu, penelitian ini bisa menjadi rekomendasi latihan untuk meningkatkan kecepatan lari bagi pelatih maupun atlet.

DAFTAR PUSTAKA

- Agari, M., Simanjuntak, V. G., & Haetami, M. (2019). Pengaruh Metode ABC Running Terhadap Hasil Belajar Teknik Lari Jarak Pendek 60 meter. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(6), 1–8.
- Ahmad Avin Prasetya, I. S. (2022). Pengaruh Latihan Abc Running Terhadap Peningkatan Kecepatan Lari Pemain Akademi Sepakbola Triple'S Ku-14 Tahun. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(6), 72–78.
- Aulia, D., Hadi Wijaya, H., & Alauddin, S. M. (2021). Efektivitas Modifikasi Gerak Dasar Bola Basket Terhadap Peningkatan Gerak Motorik Kasar Anak Tunagrahita Ringan Di Slb C Tunas Harapan Karawang. *Jspeed*, 4(November), 2–5.
- Cania, A. A., & Alnedral. (2019). Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Atletik Jarak Menengah Unit Kegiatan Universitas Negeri Padang. *Jurnal Pendidikan Dan Olahraga*, 2(1), 192–197.
<http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/217>
- Chaerudin, T. R. (2020). Efektivitas Latihan Beban Dengan Metode Pyramid Test dan Drop Set Terhadap Hypertrophy Otot Pada Member Adonis Fitness Cafe Di Yogyakarta. *Molecules*, 2(1), 1–12.
https://eprints.uny.ac.id/69710/1/fulltext_teguh_chaerudin_13603141013.pdf
- Distiana, I. A. (2020). *Analisis Perkembangan Prestasi Atlet Bulu Tangkis NPCI (National Paralympic Committee Indonesia) Provinsi Jawa Tengah*.
<http://lib.unnes.ac.id/41311/1/6211416117.pdf#>
- Gemael, Q. A., & Febi, K. (2020). Pengaruh Latihan Kelincahan Dengan Intensitas Tinggi dan Intensitas Sedang Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Dalam Permainan Sepakbola. *Pendidikan Kepeleatihan Olahraga*, 12(2), 41–47.
- Giartama. (2019). Latihan Running ABC Terhadap Hasil Kecepatan Lari 100 Meter Pada Kegiatan Ekstrakurikuler. *Penjaskes FKIP Universitas Sriwijaya Inderalaya*, 4(1).
- 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>
- Handayani, S. G. (2019). Peranan Psikologi Olahraga dalam Pencapaian Prestasi Atlet Senam Artistik Kabupaten Sijunjung. *Gelombang Olahraga: Jurnal*

Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO), 2(2), 1–12.
<https://doi.org/10.31539/jpjo.v2i2.714>

Hasyim & Saharullah. (2019). Dasar-Dasar Ilmu Kepeleatihan. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).

HB, B., & Wahyuni, A. S. (2019). *Pembentukan Kondisi Fisik* (Vol. 1, Issue 1).
<http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>

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. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 18–25.

Himalaya, F., Dimiyati, A., & Achmad, I. Z. (2021). Tingkat Pemahaman Siswa Pada Atletik Nomor Lari Kelas XI SMK Insan Sempurna Pendidikan Karawang. *Riyadhoh : Jurnal Pendidikan Olahraga*, 4(1), 18.
<https://doi.org/10.31602/rjpo.v4i1.4059>

Iyakrus, I. (2019). Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Prestasi. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 7(2).
<https://doi.org/10.36706/altius.v7i2.8110>

Izzuddin, D. A., Bulan, A., Gemael, Q. A., & Pratiwi, I. (2022). *Pengaruh Latihan Pull Up Rhadap Kekuatan Otot Lengan Atlet Ektrakulikuler Dayung Smk Pгри Telagasari*. 2, 1–6.

Melin, A. K., Heikura, I. A., Tenforde, A., & Mountjoy, M. (2019). Energy availability in athletics: Health, performance, and physique. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 29(2), 152–164.
<https://doi.org/10.1123/ijsnem.2018-0201>

Mulya, G., & Millah, H. (2019). Pengaruh Latihan Ladder Drill Terhadap Peningkatan Kelincahan Pemain Sepakbola. *Jurnal Segar*, 8(1), 1–10.
<https://doi.org/10.21009/segar/0801.01>

Nopiyanto, Y. E., Syafrial, S., & Sihombing, S. (2019). Hubungan Panjang Tungkai Dan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Hasil Lari Sprint 100 Meter. *Kinestetik*, 3(2), 256–261. <https://doi.org/10.33369/jk.v3i2.9012>

Nugroho, W. A., Umar, F., & Iwandana, D. T. (2021). Peningkatan Kecepatan Renang 100 Meter Gaya Bebas Melalui Latihan Interval Pada Atlet Para-

- Renang Sekolah Khusus Olahraga Disabilitas Indonesia (SKODI). *Jurnal Menssana*, 6(1), 56–65.
- Pramukti, T., & Junaidi, S. (2014). Pengaruh Latihan Ladder Drill Dan Latihan Abc Run Terhadap Peningkatan Kecepatan Pemanjatanjalur Speed Atlet Panjat Tebing FPTI Kota Magelang. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 51(4), 51–54. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jssf>
- Prayitno, B. A. J. I. (2019). *Meningkatkan Pembelajaran Lari Jarak 60 Meter Dengan Media Yang Dimodifikasi Siswa Kelas XI IPS 1 T.A 2018/2019 SMA Negeri 7 Kota Bengkulu*. 3(1).
- Prima, P., & Kartiko, D. C. (2021). Survei Kondisi Fisik Atlet Pada Berbagai Cabang Olahraga. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 9(1), 161–170. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikn-jasmani/issue/archive>
- Purnomo, E., & Dapan. (2017). Dasar-Dasar Gerak Atletik. In *Dasar-Dasar Gerak Atletik*. [http://staffnew.uny.ac.id/upload/131872516/penelitian/c1-Dasar dasar Atletik.pdf](http://staffnew.uny.ac.id/upload/131872516/penelitian/c1-Dasar%20dasar%20Atletik.pdf)
- Setiawan, M. A., & Ariesna, R. D. (2018). Hubungan Kekuatan Otot Lengan, Koordinasi Mata-Tangan, Dan Fleksibilitas Dengan Keterampilan Forehand Drive Pada Atlet Klub Squash. *Judika*, 6, 16–27.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Sugiyono (ed.); 1st ed.). Alfabeta.
- Susiono, R. (2017). *Efektivitas latihan kordinasi running abc menggunakan metode unifikasi dan metode konvesional terhadap peningkatan lari 50 meter pada mahasiswa fio unj 2017*. 1–5.
- Widiastuti. (2019). Tes dan Pengukuran Olahraga. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*, 261.
- Yuliawan, E., & Sukendro. (2019). Dasar-dasar Atletik. *Dasar-Dasar Atletik*, 49–121.
- Yuwono, T., & Pramono, M. (2019). Analisis Faktor Kondisi Fisik yang Paling Mempengaruhi Sprint 100 Meter Pada Sprinter PASI Sidoarjo. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(2), 85–92.