

**PENGARUH LATIHAN *ATHLETIC BASIC COORDINATION (ABC)*
RUNNING TERHADAP KETERAMPILAN LARI PELAJAR**

Aristiyanto Aristiyanto¹, Guntur R. P. Herdinata², Sahrul Prasoso³

¹Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesia

²Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesia

³Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesia

aristiyanto@unw.ac.id, ratihpretifa@unw.ac.id.

Sahrulprasono@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the effect of ABC running training on improving the running skills of student athletes in Semarang Regency. This study used a correlational quantitative research type with a descriptive approach using a quasy experiment method. The population of the study was athletes in Semarang Regency with a sample of 20 student athletes or beginners. The instrument used was the analysis of the sprint start squat running technique according to the IAAF-RDC (2001). The data analysis technique used the t test (paired sample t-test). The results of the data analysis show that there is a significant effect of ABC running training on the skills of student athletes in Semarang Regency. The results of the t test obtained t count = 8.134 > from t table = 2.101 with a significance value of $P = (0.000) < \alpha (0.05)$, so there is a significant increase in the skills of student athletes in Semarang Regency. the percentage increase of 15.61%. Thus, it means that the ABC running training method can improve running skills for student athletes in Semarang Regency.

Keywords: training, athletic basic coordination, skill, sprint

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan ABC running terhadap peningkatan keterampilan lari atlet pelajar Kabupaten Semarang. penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif korelasional dengan pendekatan deskriptif menggunakan metode eksperimen semu (*quasy experiment*)., populasi penelitian adalah atlet Kabupaten Semarang dengan sampel atlet pelajar atau pemula yang berjumlah 20 orang. Instrumen yang digunakan adalah analisa teknik lari sprint start jongkok menurut IAAF-RDC (2001). Teknik analisis data menggunakan uji t (paired sample t-test). Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan ABC running terhadap keterampilan atlet pelajar Kabupaten Semarang. Hasil uji t diperoleh $t_{hitung} = 8,134 >$ dari $t_{tabel} = 2,101$ dengan signifikansi nilai $P = (0.000) < \alpha (0.05)$, maka terdapat peningkatan yang signifikan pada keterampilan atlet pelajar Kabupaten Semarang. presentase peningkatan sebesar 15,61%. Dengan demikian berarti bahwa metode latihan ABC



running dapat meningkatkan keterampilan lari untuk atlet pelajar Kabupaten Semarang.

Kata Kunci: latihan, *athletic basic coordination*, keterampilan, sprint

PENDAHULUAN

Atletik menurut Sukirno (2015) ialah olahraga yang paling tua dan merupakan induk dari semua cabang olahraga, oleh sebab itu atletik sering disebut sebagai the mother of sport. Sedangkan menurut Muhajir (2007, p. 35) bahwa pengertian atletik ialah olahraga yang tumbuh dan berkembang bersamaan dengan kegiatan alami manusia, berlari, meloncat dan melempar ialah bagian yang tidak terpisahkan dari sejarah panjang kehidupan Indonesia. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa Atletik merupakan suatu cabang olahraga yang diperlombakan, yang didalamnya terdapat gerak alami manusia yang terdiri dari berbagai nomor pertandingan yang diantaranya adalah nomor lari jarak pendek atau dikenal dengan istilah sprint (Syafaruddin, 2012, p. 27).

Lari adalah frekuensi langkah yang dipercepat, sewaktu berlari terdapat fase dimana kedua kaki tidak menyentuh tanah ada kecenderungan badan melayang, dan sekurang-kurangnya satu kaki tetap menyentuh tanah. Sedangkan menurut (Kosasih, 1993) lari jarak pendek atau sprint adalah perlombaan lari dimana semua peserta berlari dengan kecepatan penuh menempuh jarak 100, 200, atau 400 meter. Lari jarak pendek/ sprint menurut (Muhajir, 2007) adalah perlombaan lari yang semua para pelarinya dengan kecepatan yang sangat penuh dengan menempuh jarak 100 meter, 200 meter, dan 400 meter. Sedangkan menurut (Syarifuddin & Muhadi, 1992, p. 41), lari jarak pendek atau lari cepat (sprint) adalah cara lari dimana atlet harus menempuh seluruh jarak dengan kecepatan semaksimal mungkin. Artinya harus melakukan lari yang secepat-cepatnya dengan mengerahkan seluruh kekuatannya mulai awal (mulai dari start) sampai melewati garis akhir (finish).

Menurut (Adisasmita, 1992, p. 35), lari jarak pendek atau sprint adalah semua nomor lari yang dilakukan dengan kecepatan penuh (sprint) atau kecepatan maksimal, sepanjang jarak yang ditempuh. Menurut (Muhtar, 2011, p. 12), lari jarak pendek (sprint) merupakan suatu



cara untuk berlari dimana si atlet harus menempuh seluruh jarak dengan kecepatan semaksimal mungkin. Artinya harus melakukan lari yang secepat-cepatnya dengan mengerahkan seluruh kekuatannya mulai awal (start) sampai melewati garis akhir (finish).

Usaha meningkatkan keterampilan lari atau prestasi lari menurut (Sajoto, 1995, p. 99) dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah; (1) faktor internal adalah faktor yang terdapat pada individu antara lain minat, motivasi dan bakat serta kemampuan awal. (2) faktor eksternal adalah faktor penyebab diluar individu yang terdiri dari: sarana dan prasarana, pelatih, program yang baik, manajemen yang baik, serta didukung dengan dana yang memadai. Bilamana kedua faktor tersebut dapat dipenuhi, maka langkah selanjutnya adalah merealisasikan program latihan di lapangan.

Latihan merupakan suatu proses pembiasaan diri dalam melakukan suatu gerakan yang dilakukan secara berulang-ulang dan secara terus menerus (continue) agar tercapai gerakan yang diinginkan (Kurniasari, 2019). Salah satu latihan tahap teknik dasar lari adalah latihan dasar ABC *Running* yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan dasar lari serta mengembangkan koordinasi gerak lari (Purnomo & Dapan, 2013, p. 39).

Latihan Athletic Basic Coordination (ABC) *Running* merupakan tahapan dasar yang dapat diberikan dalam proses latihan guna membangun koordinasi gerak dasar atletik (Kurniasari, 2019, p. 7). Sedangkan menurut (Susiono et al., 2019, p. 115) Athletic Basic Coordination adalah kepanjangan dari Running ABC yang diartikan ke dalam bahasa Indonesia adalah latihan kordinasi gerak dasar atletik. Gerakan yang termasuk didalamnya meliputi berjalan, berlari, loncat, dan juga kemampuan gerakan yang berhubungan dengan kesadaran tubuh dan koordinasi mata dengan tangan, mata dengan kaki. ABC *Running* merupakan latihan dasar yang harus dilakukan oleh atlet atletik khususnya pelari yang mencakup seluruh latihan gerak kakai/ tungkai. Teknik latihan ini sangat bagus dalam rangka menunjang atau mengarahkan atlet lari jarak pendek terutama pada nomor sprint 100 m, 200 m, dan 400 m, tujuan dari latihan ini adalah untuk meningkatkan



frekuensi langkah dan panjang langkah (Sukirno, 2015, p. 195). Sedangkan manfaat dari latihan *ABC Running* adalah untuk mempercepat gerakan kaki dari posisi di belakang ke posisi depan di samping memperkuat tapakan kaki ketika mengkais pada saat berlari (PASI, 2004, p. 12).

Keterampilan secara umum merupakan kemampuan dan kapasitas yang diperoleh melalui usaha yang disengaja, sistematis, dan berkelanjutan untuk secara lancar dan adaptif melaksanakan aktivitas-aktivitas yang kompleks atau fungsi pekerjaan yang melibatkan ide-ide (keterampilan kognitif), hal-hal (keterampilan teknis) dan hubungan dengan orang lain (keterampilan interpersonal). Menurut Sudjana (2010, p. 68), keterampilan adalah pola kegiatan yang bertujuan, yang memerlukan manipulasi dan koordinasi informasi yang dipelajari. Keterampilan ini dapat dibedakan menjadi dua kategori, yaitu keterampilan fisik dan keterampilan intelektual. Sedangkan menurut Muhibbin (2006), keterampilan adalah kegiatan yang berhubungan dengan urat syaraf dan otot-otot yang lazimnya tampak dalam kegiatan jasmaniah.

Keterampilan lari dalam penelitian ini dapat diartikan sebagai hasil lari yang kuat dan cepat dari otot-otot yang dirubah menjadi gerakan yang halus, lancar dan efisien sehingga dibutuhkan bagi atlet untuk mendapatkan kecepatan yang tinggi (Purnomo & Dapan, 2013, p. 32). Sedangkan menurut IAAF-RDC (2001, p. 20) menyebutkan bahwa keterampilan (kecakapan atau ketangkasan) dan teknik yang terlibat dalam merubah kontraksi otot menjadi gerakan yang efisien dari lari sprint yang bagus. Hal ini dapat dipelajari, dilatih, dan dikembangkan dengan latihan agar dapat meningkatkan kemampuan biomotor lainnya, seperti: kekuatan (*strength*), kelenturan (*flexibility*), koordinasi dan daya tahan khusus merupakan komponen kondisi fisik yang sangat diperlukan (Aristiyanto et al., 2020).

Pentingnya gerakan yang benar dalam lari jarak pendek (*sprint*) menjadikan gerakan lari itu lebih efisien (Agari et al., 2006, p. 3). Oleh sebab itu semakin baik tingkat keterampilan lari maka akan menjadikan setiap gerakan lari menjadi lebih efisien. Peneliti merasa perlu



memberikan solusi terhadap gerak dasar belari kepada atlet pelajar di Kabupaten Semarang dengan memberikan *treatment ABC running* dan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh *ABC running* terhadap keterampilan lari jarak pendek 100 meter.

METODELOGI PENELITIAN

Metode penelitian adalah merupakan prosedur atau langkah-langkah dalam mendapatkan pengetahuan ilmiah atau ilmu atau cara sistematis untuk menyusun ilmu pengetahuan (Suryana, 2012). Sedangkan pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif korelasional (Aristiyanto, 2020) dengan pendekatan deskriptif, yang mana menurut (Sukardi, 2003) penelitian korelasi (*correlational research*) merupakan penelitian yang mendeteksi ada atau tidaknya hubungan antar variabel. Analisis deskriptif digunakan dalam hal penyajian data, ukuran sentral, dan ukuran penyebaran, penyajian data menggunakan daftar distribusi frekuensi dan histogram (Asdi & Rifki, 2020, p. 179). Penelitian ini juga menggunakan metode eksperimen semu (*quasy experiment*) yang mana penelitian *experiment semu* merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek penelitian (Arikunto, 2013).

Tenik pengambilan data menggunakan *one group pretest and posttest* design yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada suatu kelompok saja tanpa kelompok pembanding (Arikunto, 2010). Populasi dan sampel penelitian ini adalah atlet pelajar atau pemula yang terdaftar di dalam PASI Kabupaten Semarang yang berjumlah 20 orang. Instrumen yang digunakan adalah analisis teknik lari sprint start jongkok (IAAF-RDC, 2001, pp. 13–14).

Pada saat melakukan analisis data harus melalui uji prasyarat analisis yang meliputi; uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis sebagai berikut:

Uji normalitas menurut (Sugiyono, 2012) merupakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis, yang bertujuan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak dan variabel-variabel yang terdapat dalam



penelitian ini memiliki sebaran data yang normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan dari program aplikasi IBM SPSS Statistics 23 for Windows.

Uji homogenitas adalah uji perbedaan antara dua atau lebih populasi (Sugiyono, 2012). Tujuan dari uji homogenitas adalah untuk mengetahui apakah sampel yang diambil memiliki varian yang seragam atau tidak. Data dinyatakan varian dua data atau lebih adalah sama jika nilai signifikansi $> 0,05$ (Priyatno, 2010, p. 90). Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan One Way ANOVA dengan bantuan program aplikasi *IBM SPSS Statistics 23 for Windows*.

Uji Hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji t (*t-test*) tepatnya menggunakan *One Sample T-Test*. Pengujian hipotesis menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statistic 23 for Windows*. Data bersifat signifikan apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan signifikansi $p < 0.05$ (Priyatno, 2010, p. 90).

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini didapat berdasarkan hasil data penelitian pretest dan posttest yang telah dilakukan diperoleh data sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 1. Deskripsi Data Pretest dan Posttest Analisa Teknik Keterampilan Lari

No	Statistik	Nilai	
		Pretest	Posttest
1.	N	20	20
2.	Mean	58,60	67,75
3.	Median	58,50	68,00
4.	Std. Deviation	4,512	3,447
5.	Minimum	50	61
6.	Maximum	67	73

Berdasarkan tabel.1 deskripsi data pretest dan posttest di atas dapat direpresentasikan bahwa data pretest keterampilan lari dari 20 sampel dinyatakan bahwa rata-rata pretest 58,6 dan posttest 67,75 skor



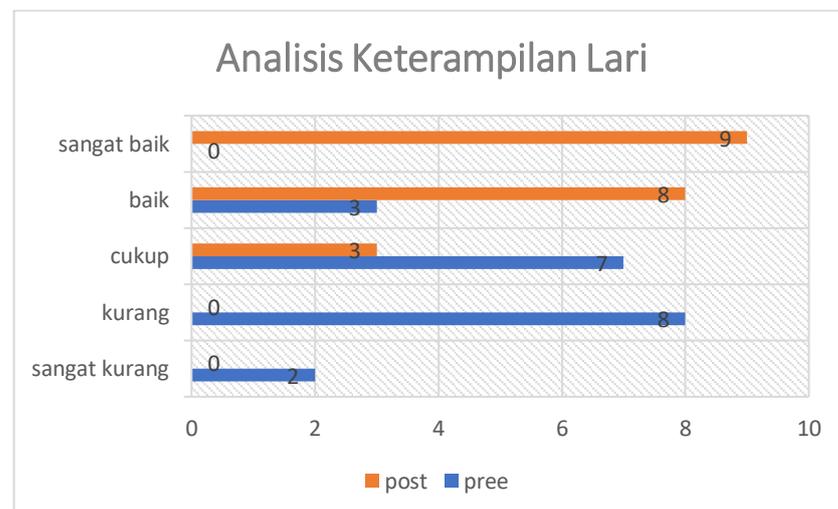
tertinggi pretest sebesar 67 dan skor terendah pretest 50 dengan standard deviasi 4,512. Sedangkan hasil posttest keterampilan lari atlet pelajar Kabupaten Semarang dari 20 sampel menunjukkan hasil rata-rata 67,75, skor tertinggi 73, skor terendah 61 dengan standard deviasi 3,447.

Deskripsi hasil penelitian tersebut disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, di mana data yang akan digunakan untuk membuat tabel distribusi frekuensi yang merupakan hasil data pretest dan posttest dengan hasil perhitungan pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Analisa Teknik Keterampilan Lari

No	Interval	Kategori	Frekuensi	
			Pretest	Posttest
1.	50-53	sangat kurang	2	0
2.	54-58	kurang	8	0
3.	59-63	cukup	7	3
4.	64-68	baik	3	8
5.	69-73	sangat baik	0	9

Hasil data penelitian tersebut dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar.1 dibawah ini:



Gambar 1. Analisis Keterampilan lari Pretest dan Posttest

Pada saat melakukan analisis data harus melalui uji prasyarat analisis yang meliputi; uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Uji normalitas menurut (Sugiyono, 2012) merupakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis, yang bertujuan untuk

mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak dan variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini memiliki sebaran data yang normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan dari program aplikasi IBM SPSS Statistics 23 for Windows. Maka dari itu uji normalitas data yang dilakukan pada pretest dan posttest adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

No	Data	Asymp. Sig (2-tailed)	Kesimpulan
1.	Pretest	0,200	Signifikansi > 0,05 (Normal)
2.	Posttest	0,490	Signifikansi > 0,05 (Normal)

Berdasarkan tabel.3 uji normalitas diatas, diketahui bahwa seluruh data pretest dan posttest memiliki nilai Asymp. Sig > 0.05, dengan ini dinyatakan seluruh data berdistribusi normal.

Uji homogenitas adalah uji perbedaan antara dua atau lebih populasi (Sugiyono, 2012). Tujuan dari uji homogenitas adalah untuk mengetahui apakah sampel yang diambil memiliki varian yang seragam atau tidak. Data dinyatakan varian dua data atau lebih adalah sama jika nilai signifikansi > 0,05 (Priyatno, 2010, p. 90). Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan One Way ANOVA dengan bantuan program aplikasi *IBM SPSS Statistics 23 for Windows*.

Tabel 4. tabel Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
1,692	1	38	,201	Signifikansi > 0.05 (homogen)

Berdasarkan tabel.4 uji homogenitas diatas, diketahui bahwa seluruh data pretest dan posttest memiliki nilai p > 0.05, dengan ini dinyatakan seluruh data berdistribusi normal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ABC running terhadap keterampilan lari atlet pelajar Kabupaten Semarang dan berdasarkan uraian di atas data penelitian ini bersifat normal dan homogen sehingga analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis



tersebut adalah uji t (*t-test*) tepatnya menggunakan *One Sample T-Test*. Pengujian hipotesis menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statistic 23 for Windows*. Data bersifat signifikan apabila nilai $p < 0.05$ (Priyatno, 2010, p. 90).

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis (t-test)

Pretest-Posttest	df	T _{tabel}	T _{hitung}	P
Lari sprint 100 meter	10	2,1009	8,134	0,000

Berdasarkan penghitungan data pretest dan posttest hasil analisa teknik lari diperoleh t_{hitung} 8,134 lebih besar dari t_{tabel} 2.1009 dengan signifikansi nilai $p = 0.000$. dengan nilai $p < 0.05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, hipotesis yang menyebutkan “Adanya pengaruh latihan ABC running terhadap keterampilan lari pada atlet pelajar kabupaten Semarang”, dapat diterima.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uraian statistik deskriptif pretest dan posttest hasil analisa teknik lari di atas, maka dapat diketahui hasil peningkatan keterampilan lari pada atlet pelajar di Kabupaten Semarang setelah diberikan latihan ABC running, untuk mengetahui besarnya peningkatan analisa teknik lari pada atlet pelajar di Kabupaten Semarang dengan menggunakan rumus peningkatan pesentase:

$$\text{Presentase Peningkatan: } \frac{\text{Mean Different}}{\text{Mean Preetest}} \times 100\%$$

Hasil rata-rata pretest diperoleh 58,60 sedangkan pada hasil posttest diperoleh rata-rata sebesar 67.75. Setelah diketahui nilai rata-rata pretest dan posttest maka presentase peningkatan dengan hasil perhitungan didapat 15,61%. Dengan demikian berarti bahwa metode latihan ABC running dapat meningkatkan keterampilan lari untuk atlet pelajar Kabupaten Semarang dengan presentase peningkatan sebesar 15,61%. Sebagaimana pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh

(Agari et al., 2006) bahwa Abc running dapat meningkatkan kemampuan teknik dasar lari jarak pendek pada peserta didik.

Berbagai gerakan sebagai metode latihan ABC running diberikan kepada atlet pelajar Kabupaten Semarang dengan varian gerakan yang dimulai dari gerakan yang mudah menuju gerakan yang sulit. Pengulangan gerakan juga diperlukan agar gerakan yang dilakukan dapat membekas dalam ingatan dan gerakan menjadi lebih baik (Priyono, 2012, p. 38), lebih halus dan lebih efisien dalam mempraktekannya. Manfaat dari latihan ABC running dalam penelitian ini, dapat menjadi suatu tambahan perbaikan dari segi teknik dan koordinasi tangan, posisi badan, dan kaki, sehingga pada saat atlet melakukan pertandingan yang sesungguhnya akan terjadi perbaikan keterampilan lari mulai dari teknik koordinasi tangan, posisi tubuh dan kaki serta mampu menciptakan gerakan yang lebih efektif dan efisien dengan hasil catatan waktu yang lebih baik (Giartama, 2018).

Dari hasil penelitian sebelumnya akselerasi balance coordination running memberikan pengaruh yang berarti terhadap peningkatan hasil belajar lari cepat terhadap peningkatan hasil belajar lari cepat yang dilakukan secara teratur dalam jangka waktu empat minggu (Priyono, 2012). Sedangkan pada penelitian ini dapat dinyatakan bahwa latihan ABC running mampu memberikan sumbangan yang positif dalam peningkatan keterampilan lari pada atlet pelajar Kabupaten Semarang. Latihan ini merupakan salah satu metode latihan untuk dapat meningkatkan keterampilan lari yang dimiliki lebih baik dari sebelum dilaksanakannya treatment. Hal ini berarti latihan secara teratur dan terprogram dapat memperoleh hasil yang lebih baik dari kemampuan sebelumnya. Latihan ABC running perlu adanya monitoring dan kontrol dari pelatih supaya latihan dapat dievaluasi dan diperbaiki lebih baik dari sebelumnya. Pada cabang olahraga atletik latihan ABC running dapat berfokus pada kecepatan kaki, gerakan tangan, posisi tubuh dan sinkronisasi antara gerakan tersebut agar dapat bergerak secara seimbang (Kurniasari, 2019).

KESIMPULAN



Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa latihan menggunakan metode ABC running dapat meningkatkan keterampilan lari sprint 100 meter pada pelajar kabupaten semarang. Sebelum diberikan perlakuan skor terendah 50 dan skor tertinggi 67 dengan skor rata-rata 58,60. Kemudian setelah diberikan perlakuan, keterampilan lari pelajar Kabupaten Semarang meningkat menjadi 61 untuk skor terendah dan skor tertinggi sebesar 73 dengan rata-rata 67,75. Setelah melalui proses penghitungan didapatkan presentase peningkatan sebesar 15,61%. Dengan demikian berarti bahwa metode latihan ABC running dapat meningkatkan keterampilan lari untuk atlet pelajar Kabupaten Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita. (1992). *Olahraga Pilihan Atletik*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Agari, M., Simanjuntak, V. G., & Haetami, M. (2006). *PENGARUH METODE ABC RUNNING TERHADAP HASIL BELAJAR TEKNIK LARI JARAK PENDEK 60 METER*. 1–8.
<https://core.ac.uk/download/pdf/289717473.pdf>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktek*. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT. Rhineka Cipta.
- Aristiyanto, A. (2020). *The Relationship Between Physical Fitness, Discipline and Motivation of UNNES Security Performance*. 50.
<https://doi.org/10.4108/eai.22-7-2020.2300251>
- Aristiyanto, Setiawan, F. E., Subagya, H., & Nurohman. (2020). *ANALISIS KONDISI FISIK ATLET ARUNG JERAM*. *Jurnal Olahraga & Kesehatan Indonesia*, 1(1), 21–27.
<https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JOK/article/view/215/197>
- Asdi, F., & Rifki, M. S. (2020). Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai, Koordinasi Mata Tangan Dan Konsentrasi Terhadap Kemampuan



- Block Bolavoli. *Sporta Saintika*, 5(2), 176–190.
<https://doi.org/10.24036/sporta.v5i2.142>
- Giartama. (2018). LATIHAN RUNNING ABC TERHADAP HASIL KECEPATAN LARI 100 METER PADA KEGIATAN EKSTRAKURIKULER. *Altius Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 7(2).
<https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/altius/article/view/8098>
- IAAF-RDC. (2001). *Start, Sprint, Estafet & Lari Gawang*. Development Programme.
- Kosasih, E. (1993). *Olahraga Teknik & Program Latihan*. Akademika Pressindo.
- Kurniasari, D. (2019). *Pengaruh latihan abc terhadap koordinasi pada atlet pelajar nomor lari di sportif atletik club gunungkidul*.
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Yudistira.
- Muhibbin, S. (2006). *Psikologi Belajar*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Muhtar, T. (2011). *Atletik*. CV. Bintang Wali Artika.
- PASI. (2004). *Pedoman Latihan Dasar Atletik*.
- Priyatno, D. (2010). *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendaran*. Gaya Media.
- Priyono, A. (2012). *PENGARUH LATIHAN AKSELERASI BALANCE COORDINATION RUNNING TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR LARI CEPAT PADA SISWA SEKOLAH DASAR*. 37–44.
- Purnomo, E., & Dapan. (2013). *Dasar-dasar Atletik*. Alfabedia.
- Sajoto, M. (1995). *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olah Raga (Revisi)*. Dahara Prize.
- Sudjana, N. (2010). *Dasar-dasar Proses Belajar*. Sinar Baru Bandung.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*. Alfabeta.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*. Bumi Aksara.
- Sukirno. (2015). *Dasar Dasar Atlet dan latihan Fisik Menuju Prestasi Tinggi*. Unsri Press.



- Suryana. (2012). Metodologi Penelitian : Metodologi Penelitian Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Universitas Pendidikan Indonesia*, 1–243. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Susiono, R., Studi, P., Kepelatihan, P., Jakarta, U. N., Timur, K. J., Ibukota, D. K., Studi, P., Rekreasi, O., Jakarta, U. N., Gadung, P., & Timur, K. J. (2019). ANALISIS UNIFIKASI PADA GERAK DASAR RUNNING ABC MAHASISWA FIO 2018 UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA. *GLADI : JURNAL ILMU KEOLAHRAGAAN*, 10(02), 112–120.
<http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/gjik/issue/archive>
- Syafaruddin. (2012). Pengaruh Metode Latihan Lari Cepat, Motivasi Dan Status Gizi Terhadap Hasil Lari 100 Meter Pada Mahasiswa Universita Bina Darma Palembang. *Jurnal Ilmu Olahraga Kesehatan. Jurusan Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Sriwijaya, Indonesia*.
- Syarifuddin, A., & Muhadi. (1992). *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

