



## PENGARUH METODE LATIHAN *ABC RUNNING* TERHADAP *POWER* OTOT TUNGKAI PADA NOMOR LARI 200 METER DI KLUB ATLETIK PARON

<sup>1</sup>Hertanto Putra Utomo, <sup>2</sup>Arief Nur Wahyudi

e-mail: <sup>1</sup>[utomoputra1998@gmail.com](mailto:utomoputra1998@gmail.com), <sup>2</sup>[arifnurwahyudi29@gmail.com](mailto:arifnurwahyudi29@gmail.com)

(Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi STKIP Modern Ngawi)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode latihan *ABC running* terhadap *power* otot tungkai kemampuan lari nomor 200 meter. Masalah penelitian ini adalah lemahnya *power* otot tungkai. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif berbasis eksperimen. Populasi penelitian ini adalah atlet lari pada klub atletik Paron yang berjumlah 28 orang. Teknik Pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* yang berjumlah 20 orang yang terdiri dari kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Pengumpulan data dengan *pretest power* otot tungkai instrumen tes *vertical jump*. Setelah itu diberikan perlakuan *ABC running* sebanyak 8 kali pertemuan pada kelompok perlakuan dan pada kelompok kontrol melaksanakan *easy run* dan setelah itu dilaksanakan *posttest*. Hasil data dan pengujian hipotesis penelitian menggunakan uji-t (*paired sample t-test*) pada taraf signifikansi kurang dari  $<0,05$ . Dari penelitian tersebut diperoleh hasil sebagai berikut: 1. Untuk kelompok treatment Berdasarkan hasil uji *paired t test* didapatkan sig sebesar 0,000 Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, maka jika menggunakan metode latihan *ABC Running* dapat berpengaruh pada *power* otot tungkai. 2. Berdasarkan hasil uji *paired t test* nilai sig yang didapatkan adalah 0,343. maka dapat dikatakan apabila tidak menggunakan metode *abc Running* tidak berpengaruh, jadi dapat diambil kesimpulan bahwa metode latihan *abc running* berpengaruh pada *power* otot tungkai.

**Kata Kunci:** *ABC Running, Power otot tungkai, Pengaruh, Lari 200 Meter*

### Abstract

*This study aims to determine the effect of the ABC running exercise method on leg muscle power in the 200 meter running ability. The problem of this research is the weakness of leg muscle power. This type of research is experimental-based quantitative. The population of this study were athletes running at the Paron athletic club, totaling 28 people. The sampling technique used was purposive sampling, totaling 20 people consisting of the treatment group and the control group. Data collection by pre-test leg muscle power test instrument vertical jump. After that, the treatment group was given ABC running for 8 meetings in the treatment group and the control group carried out the easy run and after that a post-test was carried out. The results of the research data and hypothesis testing using a t-test (paired sample t-test) at a significance level of less than  $<0.05$ . From this study, the following results were obtained: 1. For the treatment group. Based on the results of the paired t test, a sign of 0.000 was obtained. This value is smaller than 0.05, so using the ABC Running exercise method can affect leg muscle power. 2. Based on the results of the paired t test, the sig value obtained is 0.343. It can be said that if you do not use the abc running method, it has no effect, so it can be concluded that the abc running exercise method has an effect on leg muscle power.*

**Keywords:** *ABC Running, Leg Muscle Power, Effect, 200 Meters Run.*

## Pendahuluan

Atletik berasal dari bahasa Yunani kuno yaitu *athlon* atau *aktlun* yang artinya perlombaan atau perjuangan, disertai pertandingan. Cabang olahraga atletik merupakan olahraga yang tumbuh dan berkembang bersama dengan kegiatan alam manusia. Atletik adalah aktivitas jasmani atau latihan fisik, berisikan gerak-gerak alamiah/wajar seperti jalan, lari, lompat dan lempar. Jadi cabang olahraga atletik ini meliputi jalan, lari, loncat, dan lempar. Keempat cabang ini adalah bagian yang tidak dapat terpisahkan sepanjang kehidupan manusia (Sulastio, 2017).

Kondisi fisik ialah kemampuan dalam menghadapi tuntutan fisik suatu cabang olahraga agar tampil secara optimal. Kondisi fisik umum diperlukan untuk setiap cabang olahraga dan merupakan tahap awal menuju kondisi fisik khusus (Maliki et al., 2017). Menurut Bonderchuck (dalam Amansyah, 2019) sistem pelatihan didasari dengan mengamati tiga prinsip dasar: 1) mengungkap faktor – faktor pembentukan sistem, 2) menentukan struktur dari sebuah sistem tersebut, 3) memvalidasi keberhasilan atau efek yang dihasilkan dari sistem tersebut. Untuk menemukan faktor – faktor pembentukan sistem adalah dengan menentukan faktor utama dalam pengembangan sebuah sistem. Faktor utama inilah yang akan menjadi dasar pondasi pengetahuan utama yang akan mengacu pada teori dan metoda pelatihan, temuan ilmiah, pengalaman berdasarkan pelatih terbaik, dan pendekatan yang tepat.

Pelatih merupakan manusia model yang menjadi contoh dan panutan bagi anak didiknya terutama atlet-atlet junior atau pemula, sehingga segala sesuatu yang dilakukan selalu menjadi sorotan atlet dan masyarakat pada umumnya. Oleh sebab itu seorang pelatih dituntut untuk dapat bersikap dan berperilaku yang baik sesuai dengan norma-norma yang ada di masyarakat (Ricky, 2020). Cabang olahraga atletik adalah induk dari semua cabang olahraga, dimana keberadaannya dapat dijadikan sebagai indikasi terhadap peningkatan prestasi dalam bidang olahraga pada umumnya. Berbagai upaya telah diterapkan untuk mencapai hasil yang lebih baik serta untuk meningkatkan sebuah prestasi (SABRIYANTI PUTRI & MINTARTO, 2019).

Otot adalah sebuah jaringan konektif dalam tubuh dengan tugas utamanya kontraksi. Kontraksi otot berfungsi untuk menggerakkan bagian bagian tubuh dan substansi dalam tubuh (Mustiadi, 2017). *Power* otot tungkai adalah kemampuan otot atau sekelompok otot-otot tungkai untuk melakukan kerja atau melawan beban atau tahanan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. *Power* otot tungkai dalam penelitian ini dibedakan atas *power* otot tungkai tinggi dan rendah, diukur dengan *Vertical Power Jumps Test* (Karyono, 2016).

Menurut Wafan (dalam Santosa, 2015) Daya ledak (*power*) adalah salah satu unsur kondisi fisik yang dibutuhkan untuk hampir semua cabang olahraga termasuk didalamnya permainan sepak bola. Hal ini dapat dipahami karena daya ledak tersebut mengandung unsur gerak eksplosif, sedangkan gerakan ini dibutuhkan dalam aktivitas olahraga berprestasi. Menurut Novita (dalam Lutut & Maksum, 2012) Daya ledak adalah kemampuan otot atau sekelompok otot seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimal yang dikerahkan dalam waktu yang sependekpendeknya atau sesingkat-singkatnya.

Menurut Setiawan (Ridwan, 2020) , kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen- komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Artinya bahwa di dalam usaha peningkatan kondisi fisik, maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan. Kondisi fisik merupakan suatu

persyaratan yang harus dimiliki oleh seorang atlet di dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan ciri, karakteristik, dan kebutuhan masing-masing cabang olahraga.

Pemberian metode *ABC Running* bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot kaki, memperbaiki teknik dasar dalam berlari dan memperbaiki motorik peserta didik. Pembelajaran teknik lari jarak pendek dengan metode *ABC Running* merupakan latihan teknik dasar untuk memperkuat kekuatan otot dan memperbaiki gerak dasar peserta didik (Agari et al., 2019)

### Metode

Menurut Sugiyono (dalam Pradana et al., 2018) Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah *pretest posttest control group design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian sebelumnya diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang menyatakan desain penelitian eksperimen diantaranya adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Dengan menggunakan desain ini kelompok eksperimen maupun kontrol memiliki karakteristik yang sama, karena diambil secara acak (*random*) dari populasi yang homogen pula. Dalam desain ini kedua kelompok terlebih dahulu diberi tes awal (*pretest*) dengan tes yang sama. Kemudian kelompok eksperimen diberi perlakuan khusus yaitu menggunakan metode *ABC Running*, sedangkan kelompok kontrol hanya diberi perlakuan seperti pertemuan biasa. Setelah diberi perlakuan kedua kelompok di tes dengan tes yang sama sebagai tes akhir (*postes*) hasil kedua tes akhir dibandingkan demikian juga antara hasil tes awal dengan tes akhir pada masing-masing kelompok. Instrumen penelitian adalah alat dan bahan yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian agar pekerjaannya menjadi lebih mudah, baik, dan mudah untuk di olah. Instrumen penelitian adalah “suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Oliver, 2013). Sutrisno Hadi menyatakan (Tanzeh & Arikunto, 2004) Pemisahan sampel dilakukan secara ordinal pairing. Ordinal pairing adalah pemisahan sampel yang didasari atas kriterium ordinal.

Vertical Jump (lompat vertikal atau loncat tegak) adalah tes kebugaran yang sudah umum dilakukan untuk menentukan kekuatan otot kaki atau daya ledak (*explosive power*) seorang atlet. Tes ini sering digunakan oleh atlet profesional, terutama untuk mengetahui perkembangan seorang atlet selama pelatihan. Semakin tinggi lompatan, maka semakin kuat otot kaki/daya ledak seorang atlet (Karyono, 2016).

**Tabel 1. Norma Penilaian Vertical Jump**

SKOR	PRIA	WANITA
Excellent	>70	>60
Very good	61-70	51-60
Above average	51-60	41-50
Average	41-50	31-40
Below Average	31-40	21-30
Poor	21-30	11-20
Very Poor	<21	<11

**Tabel 2 Desain Penelitian**

KELOMPOK	PRETEST	PERLAKUAN	POSTTEST
EKSPERIMEN ( <b>R</b> )	<b>O<sub>1</sub></b>	<b>X</b>	<b>O<sub>2</sub></b>
KONTROL ( <b>R</b> )	<b>O<sub>3</sub></b>	-	<b>O<sub>4</sub></b>

Keterangan :

**R** = Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang diambil secara simple random sampling

**O<sub>1</sub> dan O<sub>3</sub>** = kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sama-sama diberikan pretest untuk mengetahui hasil awal

**X** = Perlakuan menggunakan metode latihan *ABC Running*

**O<sub>2</sub>** = post-test pada kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan dengan menggunakan metode *ABC Running*

**O<sub>4</sub>** = post-test pada kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan *ABC Running*

### Hasil Penelitian

Menurut Sugiyono (Bruce, 2013) Setelah data-data terkumpul maka langkah selanjutnya adalah menganalisa data, jenis data yang di kumpulkan dalam penelitian ini adalah tes Vertikal Jump. “analisis data adalah proses menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain”.

**Tabel 3. Hasil *Pretes* dan *posttest* kelompok eksperimen SPSS**

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest_X1	3,3000	10	,48305	,15275
	Posttest_Y1	4,1000	10	,56765	,17951

Berdasarkan dari table diatas dengan sampel sejumlah 10 siswa dengan nilai minimal adalah 3,1 dan nilai maksimal 4,1 dan standrat deviasi pretest 0,48305 dan posttest 0,56765.

**Tabel 4. Hasil *Pretes* dan *posttest* kelompok kontrol SPSS**

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	3.0000	10	.47140	.14907
	Posttest	3.1000	10	.56765	.17951

Berdasarkan dari table diatas dengan sampel sejumlah 10 siswa dengan nilai minimal adalah 3,0 dan nilai maksimal 3,1 dan standart deviasi pretest 0,47140 dan posttest 0,56765

**A. Hasil Pengujian Hipotesis**

Teknik analisa data menggunakan uji-t, yaitu membandingkan nilai rata-rata dari hasil pretest dan posttest sebelum dan sesudah perlakuan dengan sampel data yang sama. Sebelum uji-t terlebih dahulu uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas dan homogenitas dilakukan untuk mengetahui hasil data tersebut berdistribusi normal dan homogeny. Adapun syaratnya harus reliable dan valid. Pengujian realibilitas dan validasi tes menggunakan statistik deskriptif dengan SPSS 22.

**1. Uji Normalitas**

Pengujian normalitas menggunakan SPSS 22. Data dikatakan berdistribusi atau di terima jika memiliki nilai signifikan dibawah atau  $<0,05$ .

**Tabel 5. Uji normalitas kelompok eksperimen**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		10
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,41147560
Most Extreme Differences	Absolute	,436
	Positive	,209
	Negative	-,436
Test Statistic		,436
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000 <sup>c</sup>
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Berdasarkan table di atas apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka data berdistribusi normal. Dari tabel diatas nilai signifikansi adalah 0,00 maka data distribusi normal.

**Tabel 6. Uji normalitas kelompok kontrol**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		10
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.31622777
Most Extreme Differences	Absolute	.524
	Positive	.524
	Negative	-.376
Test Statistic		.524
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 <sup>c</sup>
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Berdasarkan table di atas apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka data berdistribusi normal. Dari tabel diatas nilai signifikansi adalah 0,00 maka data distribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

Tujuan dari uji homogenitas ialah untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau varian sampel yang di ambil dari populasi. Kriteria dari homogenitas ialah jika nilai sig <0,05 maka di nyatakan homogeny dan sebaliknya. Hasil dari uji homogenitas ini dapat di lihat pada table di bawah ini.

**Tabel 7. Uji homogenitas kelompok eksperimen**

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.376	1	1.376	7.225	.028
Within Groups	1.524	8	.190		
Total	2.900	9			

Berdasarkan tabel hasil homogenitas didapatkan sig sebesar 0,028, nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, maka hasil dari data tersebut adalah homogen.

**Tabel 8. Uji homogenitas kelompok kontrol**

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,025	2	1,013	8,100	,015
Within Groups	,875	7	,125		
Total	2,900	9			

Berdasarkan tabel hasil homogenitas didapatkan sig sebesar 0,015, nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, maka hasil dari data tersebut adalah homogen.

## 3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan guna mengetahui penerimaan atau penolakan dari hipotesis yang diajukan. Uji uji hipotesis menggunakan uji-t (paired sample t-test) pada taraf signifikansi kurang dari 0,05. Hasil dari ujian hipotesis uji-t dapat dilihat sebagai berikut.

**Tabel 9. Uji hipotesis kelompok eksperimen**

Paired Sample Test			
	t	df	Sig (2-tailed)
Pair 1 pretest_X1 – Posttest_Y1	-6,000	9	,000

Berdasarkan hasil uji paired t test didapatkan sig sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, maka jika menggunakan metode latihan *ABC Running* dapat berpengaruh pada power otot tungkai.

**Tabel 10. Uji hipotesis kelompok kontrol**

Paired Sample Test			
	t	df	Sig (2-tailed)
Pair 1 kontrol-kontrol	-1,000	9	,343

Berdasarkan tabel paired sample test nilai sig yang didapatkan adalah 0,343. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat dikatakan apabila tidak menggunakan metode *ABC Running* tidak berpengaruh

### Pembahasan

Berdasarkan deskripsi data di atas, maka dapat dikemukakan jawaban sesuai dengan rumusan masalah yang telah diajukan sebelumnya yaitu "Seberapa besar pengaruh metode latihan *ABC Running* terhadap *power* otot tungkai pada siswa di klub atletik paron".

Pertama yaitu uji normalitas, berdasarkan hasil uji pada tabel diatas pada kelompok eksperimen apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka data berdistribusi normal. Dari tabel diatas nilai signifikansi adalah 0,00 maka data distribusi normal. Pada kelompok kontrol Berdasarkan table di atas apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka data berdistribusi normal. Dari tabel diatas nilai signifikansi adalah 0,00 maka data distribusi normal. Dari uji kolmogorov smirnov didapatkan data normal. Setelah lolos pada uji normalitas lanjut dengan uji homogenitas. Di dalam uji homogenitas ditemukan tes *vertical jump* berdistribusi homogen sebab pada kelompok eksperimen Berdasarkan tabel hasil homogenitas didapatkan sig sebesar 0,028, nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, maka hasil dari data tersebut adalah homogen dan pada kelompok kontrol Berdasarkan tabel hasil homogenitas didapatkan sig sebesar 0,015, nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, maka hasil dari data tersebut adalah homogen. Setelah lolos pada uji homogenitas maka kita lanjut pada uji-t yaitu membandingkan antara kelompok treatment dan kelompok kontrol. Untuk kelompok treatment Berdasarkan hasil uji paired t test didapatkan sig sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, maka jika menggunakan metode latihan *ABC Running* dapat berpengaruh pada *power* otot tungkai. Sedangkan pada kelompok kontrol. Berdasarkan tabel paired sample test nilai sig yang didapatkan adalah 0,343. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat dikatakan apabila tidak menggunakan metode *abc Running* tidak berpengaruh.

Dengan demikian Metode *ABC Running* ini dapat digunakan sebagai salah satu bentuk pelatihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai pada beberapa cabang olahraga yang banyak menggunakan daya ledak otot tungkai. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan mengenai "Pengaruh Latihan *ABC Running* Terhadap *Power* Otot Tungkai Pada Nomor Lari 200 Meter Di Klub Atletik Paron, maka dapat kita simpulkan sebagai berikut. :

1. Latihan *ABC Running* dapat meningkatkan *power* otot tungkai pada atlet di klub atletik paron
2. Latihan *ABC Running* adalah salah satu metode yang tepat untuk meningkatkan *power* otot tungkai, karena gerakan-gerakannya dominan menggunakan otot tungkai dan dilakukan secara terukur dan terarah
3. Latihan *ABC Running* bisa meningkatkan *power* otot tungkai jika di lakukan secara berkesinambungan dan terus menerus
4. Berdasarkan penelitian yang relevan gerakan *ABC Running* juga dapat meningkatkan teknik dalam berlari

### Terima Kasih kepada :

1. Bapak Arief Nur Wayudi, M.Pd, dan Oky Ribut Yuda Pradana. M.Pd, selaku pembimbing dalam melakukan penelitian ini
2. Pelatih dan Asisten pelatih Klub atletik paron yang telah memberikan ijin dan membantu penelitian

**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*.
- Amansyah, A. (2019). DASAR DASAR LATIHAN DALAM KEPELATIHAN OLAHRAGA. *JURNAL PRESTASI*. <https://doi.org/10.24114/jp.v3i5.13448>
- Bruce, 2011. (2013). 濟無No Title No Title. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Karyono, T. (2016). PENGARUH METODE LATIHAN DAN POWER OTOT TUNGKAI TERHADAP KELINCAHAN BULUTANGKIS. *Jurnal Olahraga Prestasi*. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v12i1.9496>
- Lutut, S. S., & Maksum, E. P. (2012). LEDAK OTOT TUNGKAI UNTUK TES VERTICAL JUMP Rizki Primorezta.
- Maliki, O., Hadi, H., & Royana, I. F. (2017). Analisis Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Klub PERSEPU UPGRI Tahun 2016. *Jendela Olahraga*.
- Mustiadi, I. (2017). Klasifikasi sinyal emg berbasis jaringan syaraf tiruan dan. *Teknoin*.
- Oliver, J. (2013). Metode Penelitian. *Metode Penelitian*, 1–12. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Pradana, V. O., Hermawan, I., & Marani, I. N. (2018). Model latihan core stability cabang olahraga renang gaya kupu-kupu untuk usia 9-10 tahun. *Jurnal Keolahragaan*, 6(1), 60–68. <https://doi.org/10.21831/jk.v6i1.19951>
- Ricky, Z. (2020). Studi Eksperimen Pengaruh Latihan Jump In Place Terhadap Kemampuan Smash Bola Voli. *Jurnal Jendela Olahraga Universitas PGRI Semarang*, 05(02), 150–159. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26877/jo.v5i2.6230> Studi
- Ridwan, M. (2020). Kondisi Fisik Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Kota Padang. *Performa Olahraga*.
- SABRIYANTI PUTRI, P., & MINTARTO, E. (2019). Evaluasi Pembinaan Club Atletik Pt Petrokimia Gresik. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(1).
- Santosa, D. W. (2015). Pengaruh Pelatihan Squat Jump Dengan Metode Interval Pendek terhadap Dayaledak (Power) Otot Tungkai. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 3(1), 158–164.
- Sulastio, A. (2017). PENGARUH METODE LATIHAN INTERVAL EKSTENSIF DAN INTENSIF TERHADAP PRESTASI LARI 400 METER PUTRA ATLET PASI RIAU. *Journal Sport Area*. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2016.vol1\(2\).382](https://doi.org/10.25299/sportarea.2016.vol1(2).382)
- Tanzeh, A., & Arikunto, S. (2004). Bab III - Metode Penelitian Metode Penelitian. *Metode Penelitian*, 22–34.