



**Pengaruh Latihan Panjang Langkah Terhadap Kecepatan Lari
200 Meter Pada Atlet SSC Unpatti**

**The Effect Of Step Length Training On Speed Running 200
Meters For SSC Unpatti Athletes**

Edwin Pokrena¹, Johni Melvin Tahapary²

¹Penjaskesrek, FKIP, Universitas Pattimura, Maluku, Indonesia
pokrenae@gmail.com¹, johnitahapary62@gmail.com²

ISSN ONLINE

2775-9733

DOI:

<https://doi.org/10.30598/manggurebevol5no2page66-71>

EDISI : 30 September 2024

VOL. : 5

NO. : 2

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar pengaruh Latihan Panjang Langkah Terhadap Kecepatan Lari 200 meter Pada Atlet Sprinter SSC Unpatti". Data yang diperoleh dan dianalisis dalam penelitian ini meliputi, data tes awal (Pree-Tesf) dan tes akhir (Post-Test) dari hasil tes lari cepat 200 meter. Penelitian ini merupakan eksperimen lapangan dengan desain penelitian one group pree-test post-test design (Sugiyono, 2015). Setelah data terkumpul kemudian di olah secara statistic dengan menggunakan uji t. yang perlu di tempuh dalam rangkai memperoleh harga t hitung berturut turut adalah sebagai berikut. (Anas sudijono, 2009). berdasarkan hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini diketahui terdapat Pengaruh Latihan Panjang Langkah Terhadap Kecepatan Lari 200 meter Pada Atlet Sprinter SSC Unpatti". Proses latihan ini dilakukan selama 6 minggu dengan frekuensi latihan tiap minggu sebanyak 3 kali, sehingga total proses latihan yang dilakukan kepada 20 atlet sebanyak 18 kali. Dari lamanya proses tersebut diketahui bahwa program latihan yang direncanakan dapat meningkatkan Kecepatan Lari 200 meter yang dibuktikan secara statistik yaitu t-hitung = 7, 485 dan dibandingkan dengan nilai t-tabel pada dk/df N-1 (20-1 = 19) sebesar 2.861. dengan demikian dapat dipahami t-hitung >t-tabel.

Kata Kunci: Panjang Langkah, Kecepatan Lari 200 Meter

Abstract

This study aims to find out how much influence Stride Length Training has on 200 meter running speed in SSC Unpatti Sprinter Athletes." The data obtained and analyzed in this research include initial test data (Pree-Tesf) and final test (Post-Test) from the results of the 200 meter sprint test. This research is a field experiment with a one group pre-test post-test research design (Sugiyono, 2015). After the data was collected, it was processed statistically using the t test. What needs to be done in order to obtain the calculated t values successively is as follows. (Anas Sudijono, 2009). "Based on the results of hypothesis testing in this research, it is known that there is an influence of stride length training on 200 meter running speed in SSC Unpatti sprinter athletes." This training process was carried out for 6 weeks with a training frequency of 3 times per week, so that the total training process was carried out on 20 athletes 18 times. From the length of the process, it is known that the planned training program can increase the 200 meter running speed which is proven statistically, namely t-count = 7.485 and compared with the t-table value in dk/df N-1 (20-1 = 19) of 2,861. Thus it can be understood t-count > t-table.

Keywords: Stride Length, 200 Meter Running Speed

ADDRESS:

Jl. Ir. M. Putuhena
Kampus Poka
Kecamatan Teluk Ambon
Kode Pos 97234

K.Person : 081391104079
085244499300



PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang besar manfaatnya bagi manusia. Olahraga dapat berfungsi sarana untuk meningkatkan derajat kesehatan, untuk prestasi dan juga sebagai alat pendidikan. Olahraga memiliki peranan penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan jasmani, mental, serta emosi yang selaras, serasi dan seimbang. Olahraga dapat membantu meningkatkan kualitas sumberdaya manusia. Olahraga juga dapat menjadi sarana untuk meningkatkan prestise suatu bangsa. Melalui prestasi olahraga, nama suatu bangsa dapat menjadi harum di mata negara lain.

cabang olahraga Atletik adalah salah satu cabang olahraga tertua yang telah dilakukan oleh manusia sejak jaman purba hingga sekarang. Bahkan, sejak adanya manusia di muka bumi ini atletik sudah ada, karena gerakan- gerakan yang terdapat dalam cabang olahraga atletik seperti berjalan, berlari, melempar, dan melompat adalah gerakan yang sudah dilakukan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari. (Refieter, 2012).

Atletik yang terdiri dari jalan, lari, lompat dan lempar dikatakan sebagai cabang olahraga yang paling tua usianya dan disebut juga sebagai "ibu atau induk" dari semua cabang olahraga dan sering disebut juga sebagai Mother of Sport. Alasannya adalah karena gerakan atletik sudah tercermin pada kehidupan manusia purba, mengingat jalan, lari, lompat dan lempar secara tidak sadar sudah mereka lakukan dalam usaha mempertahankan dan mengembangkan hidupnya, bahkan mereka menggunakannya untuk menyelamatkan diri dari gangguan alam sekitar (Sari & Suropto, 2021).

Menurut (Hamid, Abdul dkk. 1995) dalam (Asdar, 2019) istilah atletik ini juga bisa dijumpai dalam berbagai bahasa antara lain dalam bahasa Inggris Athletic, dalam bahasa Perancis Ateletique, dalam bahasa Belanda Atletiek, dalam bahasa Jerman Athletik. Untuk dapat memahami pengertian tentang Atletik, tidaklah lengkap jika tidak diketahui sejarah atau riwayat istilah atletik serta perkembangannya sebagai salah satu cabang olahraga mulai zaman purbakala sampai zaman modern ini. Memahami sejarah tidak hanya sekedar untuk pengertian dan pengetahuan tetapi mengetahui dan mengikuti perkembangan atletik sejak zaman kuno sampai dengan zaman sekarang. Dengan mengetahui kejadian-kejadian pada masa lampau, dapat diambil hikmahnya untuk menentukan langkah-langkah dimasa yang akan datang. Atletik berasal dari kata Yunani yaitu Atlon, Atlon yang berarti pertandingan atau perjuangan. Jadi atletik menurut Ensiklopedi Indonesia berarti Pertandingan dan Olah raga pada Atletik. Atletik yaitu suatu Cabang olah raga mempertandingkan Lari, Lompat, Jalan dan Lempar. Olah raga Atletik mula-mula di populerkan oleh bangsa Yunani kira-kira pada Abad ke-6 SM. Orang yang berjasa mempopulerkannya adalah Iccus dan Herodicus. Atletik yang terkenal sekarang sudah lain dari pada yang dilakukan oleh bangsa Yunani dulu. Tetapi walaupun demikian dasarnya tetap sama yaitu Berjalan, lari, lompat dan lempar. Karena mempunyai berbagai unsur inilah atletik dikatakan sebagai ibu dari segala cabang Olah raga. Mengandung berbagai unsur gerakan sehari-hari (Asdar, 2019).

Menurut (Hamid, Abdul dkk. 1995) dalam (Asdar, 2019) istilah atletik ini juga bisa dijumpai dalam berbagai bahasa antara lain dalam bahasa Inggris Athletic, dalam bahasa Perancis Ateletique, dalam bahasa Belanda Atletiek, dalam bahasa Jerman Athletik. Untuk dapat memahami pengertian tentang Atletik, tidaklah lengkap jika tidak diketahui sejarah atau riwayat istilah atletik serta perkembangannya sebagai salah satu cabang olahraga mulai zaman purbakala sampai zaman modern ini. Memahami sejarah tidak hanya sekedar untuk pengertian dan pengetahuan tetapi mengetahui dan mengikuti perkembangan atletik sejak zaman kuno sampai dengan zaman sekarang. Dengan mengetahui kejadian-kejadian pada masa lampau, dapat diambil hikmahnya untuk menentukan langkah-langkah dimasa yang akan datang.

Cabang olahraga atletik di bagi menjadi 4 yaitu lari, lompat, lempar dan jalan. Khusus nomor lari dibagi lagi menjadi beberapa kelompok, yaitu lari jarak pendek, jarak menengah, dan jarak jauh. Pada masing-masing kelompok itu, waktu yang tercepat merupakan faktor penentu utama dalam mencapai prestasi tertinggi. Kecepatan dalam lari sangat dominan dalam menentukan prestasi seorang atlet.

Lari merupakan proses menggerakkan tubuh untuk berpindah dari titik satu ke titik yang lainnya dengan keadaan tubuh yang proporsional, serta dengan ayunan tangan dan langkah kaki yang seimbang. Sehingga menghasilkan gerakan dan teknis lari yang sempurna. Lari atau yang sering dikenal dengan sprint sangat digemari, khususnya bagi penonton itu sendiri didalam olahraga atletik (heryanto, 2006).

Lari 200 meter sebagai nomor lari jarak pendek yang merupakan salah satu nomor lari cepat. Lari jarak pendek mengharuskan atlet menempuh seluruh jarak atau sepanjang jarak yang ditempuh dengan kecepatan semaksimal mungkin atau dengan kecepatan penuh. Selain itu lari jarak pendek sangat mengutamakan daya ledak otot kaki, makin tinggi mengangkat paha makin cepat larinya, maka makin panjang pula langkahnya. Gerakan lari sprint dalam menggunakan ujung-ujung kaki untuk menapak, sedangkan tumit tidak menyentuh tanah pada permulaan dari tolakan kaki sampai masuk garis finish, sebagaimana dijelaskan dalam Munasifah (2008)

Yang harus diperhatikan juga adalah berat badan pelari harus selalu berada sedikit di depan kaki pada waktu menapak, atau dalam posisi badan condong ke depan.

Berdasarkan pengamatan saya dilapangan yang saya lihat pada atlet Olahraga merupakan aktivitas fisik yang besar manfaatnya bagi manusia. Olahraga dapat berfungsi sarana untuk meningkatkan derajat kesehatan, untuk prestasi dan juga sebagai alat pendidikan. Olahraga memiliki peranan penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan jasmani, mental, serta emosi yang selaras, serasi dan seimbang. Olahraga dapat membantu meningkatkan kualitas sumberdaya manusia. Olahraga juga dapat menjadi sarana untuk meningkatkan prestise suatu bangsa. Melalui prestasi olahraga, nama suatu bangsa dapat menjadi harum di mata negara lain.

Berdasarkan pengamatan saya dilapangan yang saya lihat pada atlet Since sport Club,(SSC) unpatti dalam proses latihan dilapangan. Ketika atlet lari 200 meter belum mencapai target yang dicapai. Karena panjang langkah saat berlari belum sempurna sehingga mempengaruhi kecepatan terhadap atlit saat berlari.

Dari uraian di atas semakin panjang langkah seseorang maka akan semakin cepat larinya sebagaimana dijelaskan, (Munasafih, 2008). Namun seberapa besar kontribusi dalam pencapaian tersebut belum dapat dipastikan. Apakah panjang langkah seseorang mendominasi keberhasilan pencapaian waktu tersingkat dalam lari jarak pendek. Berdasarkan masalah yang diuraikan di atas peneliti ingin mengetahui pengaruh panjang langkah terhadap lari jarak 100 meter. Hal ini dikarenakan keadaan kaki adalah yang utama dalam pencapaian hasil yang maksimal, karena komponen utama dalam berlari adalah keadaan kaki seseorang. Sesuai dengan judul, "Pengaruh Panjang Langkah Terhadap Kecepatan Lari 200 Meter Pada Atlit Atletik Since Sport Club(SSC) Unpatti"

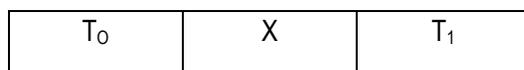
Since sport Club,(SSC) unpatti dalam proses latihan dilapangan. Ketika atlet lari 200 meter belum mencapai target yang dicapai. Karena panjang langkah saat berlari belum sempurna sehingga mempengaruhi kecepatan terhadap atlit saat berlari.

Berdasarkan uraian di atas semakin panjang langkah seseorang maka akan semakin cepat larinya sebagaimana dijelaskan, (Munasafih, 2008). Namun seberapa besar kontribusi dalam pencapaian tersebut belum dapat dipastikan. Apakah panjang langkah seseorang mendominasi keberhasilan pencapaian waktu tersingkat dalam lari jarak pendek. Berdasarkan masalah yang diuraikan di atas peneliti ingin mengetahui pengaruh panjang langkah terhadap lari jarak 100 meter. Hal ini dikarenakan keadaan kaki adalah yang utama dalam pencapaian hasil yang maksimal, karena komponen utama dalam berlari adalah keadaan kaki seseorang. Sesuai dengan judul, "Pengaruh Panjang Langkah Terhadap Kecepatan Lari 200 Meter Pada Atlit Atletik Since Sport Club(SSC) Unpatti"

METODE

Metode penelitian merupakan cara pemecahan masalah penelitian yang dilaksanakan secara terencana dan cermat dengan maksud mendapatkan fakta dan kesimpulan agar dapat memahami,menjelaskan,dan mengembalikan keadaan.

Penelitian ini merupakan eksperimen lapangan dengan desain penelitian one group pree-test post-test design (Sugiyono, 2015)



Sumber :(Sugiyono, 2015)

Keterangan:

T_0 =Tes awal

X = Pelaksanaan

T_1 =Tes akhir

1. Tempat penelitian
Stadion Mandala Karang Panjang Ambon.
2. Waktu penelitian
Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 2 Januari 2023.

Variable adalah objek penelitian yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2014). Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas yang di lambangkan dengan Y yaitu latihan panjang langkah dengan indikatornya:
 - a) Latihan *Kick King*

- b) Latihan *Angkling*
 - c) Latihan *Stride Kijang*
 - d) Latihan *Bounding*
 - e) Latihan *Butkick*
2. Latihan Variabel terikat yang dilambangkan dengan Y yaitu lari 200 meter dengan indikator tes kecepatan lari 200 meter

Partisipan

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013), populasi dalam penelitian ini adalah atlet SSC unpatti yang berjumlah 20 orang. seluruh populasi ini dijadikan sebagai sampel penelitian, dengan demikian penelitian ini adalah penelitian populasi.

Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes dan Instrumen perlakuan.

1. Instrumen Tes/Pengukuran
2. instrumen yang digunakan adalah instrumen tes. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah tes kecepatan lari 200 meter,

Pelaksanaan Tes Prosedur

1. Instrumen Perlakuan/ Latihan

- a) Latihan *Kick King*

Perlakuan

Tungkai kiri dan kanan di angkat lurus kedepan, serta kedua tangan ayun bersamaan dan mata melihat kedepan dan melakukan gerakan tersebut dengan jarak 50 meter, dengan pengulangan sebanyak 3-5 kali dalam 2 set perlakuan.

- a) Latihan *Angkling*

Perlakuan

Gerakan tungkai jinjit maju kedepan dengan bola kaki sebagai tumpuan Tungkai kiri dan kanan diangkat serta lengan melakukan ayunan bergantian dengan jarak 50 meter dengan pengulangan sebanyak 3-5 kali dalam 2 set perlakuan. Gerakan *angkling* memberikan dasar untuk membuat telapak kakimendarat secara simetris sangat baik untuk meningkatkan tubuh. Latihan

- b) *Stride kijang*

Perlakuan

Angkat lutut kanan keatas sejajar dengan pinggang dan kaki kiri lurus kebelakang secara bergantian dan tangan diayunkan, dan melakukan gerakan tersebut dengan jarak 50 meter dengan pengulangan sebanyak 3-5 kali dalam 2 set perlakuan.

- c) Latihan *Bouding*

Perlakuan

Perlebar langkah lari. Dorong dirimu keatas dengan satu kaki dan pertahankan kaki belakang tetap lurus kebawah, sambil mendorong lutut kaki depan setinggi pinggang dan melakukan gerakan dengan jarak 50 meter dengan pengulangan sebanyak 3-5 kali dalam 2 set perlakuan.

- d) Latihan *Batkick*

Perlakuan

Melangkah dengan langkah yang pendek, angkat lutut sedikit dan coba bawa tumit tepat di bawa bokong. Ganti kaki dengan cepat dan melakukan gerakan dengan jarak 50 meter dengan pengulangan sebanyak 3-5 kali dalam 2 set perlakuan.

1. Petunjuk pelaksanaan

- b) Tester berdiri di belakang garis start.

- c) Tester bersiap-siap sesuai dengan aba-aba.

- d) Saat aba-aba bersedia posisi tangan di garis start, salah satu lutut di tekuk, pandangan lurus kedepan.

- e) Aba-aba siap, posisi pantat diangkat dan posisi kaki lurus, pandangan lurus kedepan dan sisp-sisp untuk berlari

- f) Aba-aba ya tester berlari secepat-cepatnya hingga memasuki garis finish

- g) Dalam penelitian ini yang dilihat ialah panjang langkah dan waktu berlari dalam jarak 200 meter.

- h) Dalam penelitian ini yang dilihat ialah panjang langkah dan waktu berlari dalam jarak 200 meter dan waktu itu yang diambil sebagai data tes awal.

Analisis Data

Setelah data terkumpul kemudian di olah secara statistic dengan menggunakan uji t. yang perlu di tempuh dalam rangkang memperoleh harga t hitung berturut turut adalah sebagai berikut. (Anas, 2009).

$$t_o = \frac{m_D}{SE_{MD}}$$

Keterangan:

t_o = Hasil Observasi

M_D = Mean Defiasi

SE_{MD} = Standar Error mean Defiasi

HASIL

Hasil analisis data antara variabel X dengan Y adalah Nilai t-hitung = 7, 697 sedangkan t-tabel 1,72913 pada taraf signifikasi 5%. Dimana dk atau df = N-1 = 20-1 = 19. Untuk taraf signifikasi 5% diketahui nilai t-tabel 1,72913, itu berarti baik atau dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa $1,72913 < 7,697$.

Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis jika t-hitung < t-tabel maka hipotesis alternative diterima dan menolak H_0 atau hipotesis nihil. Dari pengujian diatas maka dapat disimpulkan bahwa Terdapat Pengaruh Latihan Panjang Langkah Terhadap Kecepatan Lari 200 meter Pada Atlet Sprinter SSC Unpatti. Sebelum data dianalisis, terlebih dahulu peneliti menjelaskan bahwa sampel yang dinyatakan dalam seminar proposal berjumlah 20 orang atlet. Dengan demikian data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari 20 atlet. Selanjutnya penjelasan hasil analisis dalam pembahasan penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi hasil Lari 200 Meter

| N | T0 | T1 | D | D ² |
|----|-------|-------|------|----------------|
| 1 | 28,77 | 27,85 | 0,92 | 0,85 |
| 2 | 30,99 | 29,34 | 1,65 | 2,72 |
| 3 | 31,11 | 30,44 | 0,67 | 0,45 |
| 4 | 29,53 | 27,1 | 2,43 | 5,90 |
| 5 | 30,17 | 28,64 | 1,53 | 2,34 |
| 6 | 29,7 | 28,25 | 1,45 | 2,10 |
| 7 | 32,8 | 30,88 | 1,92 | 3,69 |
| 8 | 30,9 | 29,27 | 1,63 | 2,66 |
| 9 | 28,5 | 27,23 | 1,27 | 1,61 |
| 10 | 35,19 | 34,91 | 0,28 | 0,08 |
| 11 | 27,62 | 26,48 | 1,14 | 1,30 |
| 12 | 27,85 | 27,67 | 0,18 | 0,03 |
| 13 | 29,53 | 28,1 | 1,43 | 2,04 |
| 14 | 30,5 | 29,93 | 0,57 | 0,32 |
| 15 | 28,3 | 27,06 | 1,24 | 1,54 |
| 16 | 31,7 | 29,95 | 1,75 | 3,06 |
| 17 | 30,53 | 28,95 | 1,58 | 2,50 |
| 18 | 31,5 | 27,78 | 3,72 | 13,84 |
| 19 | 30,17 | 29,64 | 0,53 | 0,28 |

| | | | | |
|-----------------|---------------------|---------------------|--------|---------------|
| 20 | 27,37 | 25,26 | 2,11 | 4,45 |
| $\Sigma N = 20$ | $\Sigma X = 602,73$ | $\Sigma Y = 574,73$ | $D=28$ | $D^2 = 51,77$ |

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini diketahui terdapat Pengaruh Latihan Panjang Langkah Terhadap Kecepatan Lari 200 meter Pada Atlet Sprinter SSC Unpatti". Proses latihan ini dilakukan selama 6 minggu dengan frekuensi latihan tiap minggu sebanyak 3 kali, sehingga total proses latihan yang dilakukan kepada 20 atlet sebanyak 18 kali. Dari lamanya proses tersebut diketahui bahwa program latihan yang direncanakan dapat meningkatkan Kecepatan Lari 200 meter yang dibuktikan secara statistik yaitu $t\text{-hitung} = 7,485$ dan dibandingkan dengan nilai $t\text{-tabel}$ pada $dk/df N-1$ ($20-1 = 19$) sebesar 2.861. dengan demikian dapat dipahami $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa Terdapat Pengaruh Latihan Panjang Langkah Terhadap Kecepatan Lari 200 meter Pada Atlet Sprinter SSC Unpatti", sangat signifikan. Hasil ini dapat dicapai melalui perencanaan program latihan yang disusun secara objektif dan sistematis berdasarkan kemampuan atlet SSC Unpatti.

Selanjutnya, bentuk latihan yang dipilih untuk dilatihkan haruslah sesuai dengan arah dan pergerakan teknik berlari sehingga otot yang berperan utama pada teknik tersebut dapat dibentuk secara maksimal. Dengan pemahan akan kebutuhan unsur kemampuan biomotorik dalam menunjang panjang langkah yang dominan pada teknik berlari, akan memudahkan pelatih dalam memilih bentuk-bentuk latihan yang tepat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab IV bahwa Terdapat Pengaruh Latihan Panjang Langkah Terhadap Kecepatan Lari 200 meter Pada Atlet Sprinter SSC Unpatti", ditinjau dari hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara variabel X terhadap variabel Y. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa pengaruh panjang langkah terhadap kecepatan lari menunjukkan efektivitas yang nyata dalam arti kata dapat diandalkan sebagai latihan untuk meningkatkan kecepatan lari 200 meter.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. (2009). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Rajagrafindo.
- Aqidatul, F., & Dr.Yonny Heryanto, S.Pd., M. K. (2006). Analisis Gerak Akselerasi Sprint 100 Meter (Studi Pada Atlet Lari Sprint 100 Meter Putra Pelatnas B, Ditinjau Dari Aspek Biomekanika). *Analisis Gerak Akselerasi Sprint 100 Meter*, 1999(December), 1–6.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*.
- Asdar, M. (2019). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Atlet Pada Club Atletik Fik Unm. *Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar*, 1–16.
- Munasafih. (2008). *Atletik Cabang Lompat*.
- Refieter. (2012). Hubungan Power Tungkai Dengan Hasil Lompat Tinggi. *Jurnal Health & Sport*, 5 (3), 666–678.
- Sari, S. D., & Suropto, A. W. (2021). Profil Kondisi Fisik Atlet Lari Jarak Jauh Klub Atletik Bima Cepu Kabupaten Blora. *Indonesian Journal For Physical Education And Sport*, 2(1), 398–402.
- Sugiyono. (2013). *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta.Bandung.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian. Metode Penelitian*.