

**PENGARUH MODEL LATIHAN KOORDINASI *HIGH KNEE* DAN *CORE STABILITY* TERHADAP PENINGKATAN PRESTASI *SPRINT* 200 DAN 400 METER DI PASI KABUPATEN KEBUMEN**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**



Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mendapatkan gelar  
Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Kepelatihan

**Oleh:**

**MUCH. CHOIRUL FATAH**

**NIM 20602244076**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PENGARUH MODEL LATIHAN *HIGH KNEE* DAN *CORE STABILITY*  
TERHADAP PENINGKATAN PRESTASI SPRINT 200 DAN 400 METER  
DI PASI KABUPATEN KEBUMEN**

**Tugas Akhir Skripsi**

**MUCH. CHOIRUL FATAH**

**NIM 20602244076**

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta

Tanggal: 18 Maret 2024

Yogyakarta, Maret 2024

Koordinator Program Studi

Dosen Pembimbing,



Dr. Fauzi, M.Si.

NIP 196312281990021002



Dr. Ch. Fajar Sriwahyuniati, S.Pd., M.Or

NIP 197112292000032001

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Much. Choirul Fatah  
NIM : 20602244076  
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Judul TAS : Pengaruh Model Latihan Koordinasi *High Knee* dan *Core Stability* terhadap peningkatan prestasi *sprint* 200 dan 400 meter di PASI Kabupaten Kebumen

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-bener karya saya sendiri \*). Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 24 April 2024



Much. Choirul Fatah  
NIM 20602244076

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH MODEL LATIHAN KOORDINASI *HIGH KNEE* DAN *CORE STABILITY* TERHADAP PENINGKATAN PRESTASI *SPRINT* 200 DAN 400 METER DI PASI KABUPATEN KEBUMEN**

**Tugas Akhir Skripsi**

**MUCH. CHOIRUL FATAH**

**NIM 20602244076**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir

Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta

Tanggal : Mei 2024

**TIM PENGUJI**

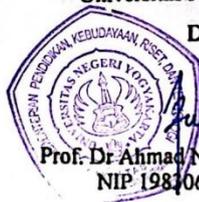
| Nama/Jabatan  | Tanda Tangan   | Tanggal  |
|---|--|----------|
| Dr. Ch. Fajar Sriwahyuniati, S.Pd., M.Or<br>(Ketua Tim Penguji) |  | 5/5/2024 |
| Dr. Wisnu Nugroho, S.Pd., M.Pd<br>(Sekertaris Tim Penguji)      |  | 7/5/2024 |
| Dr. Danardono, S.Pd., M.Or<br>(Penguji Utama)                   |  | 7/5/2024 |

Yogyakarta, Mei 2024

Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan

Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or  
NIP. 198106262008121002

## **MOTTO**

“Selesaikan apa yang telah kamu mulai, jangan berhenti di tengah jalan”

(Much. Choirul Fatah)

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan puji syukur atas berkat dan rahmat Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, kekuatan dan kelancaran, Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya yang saya cintai dan saya sangat banggakan atas segala doa, perhatian, pengorbanan dan segala nasihat yang menjadi kunci semangat untuk mengapai cita-cita saya.
2. Ibu Dr. Ch. Fajar Sriwahyuniati, S.Pd., M.Or yang telah menjadi dosen pembimbing skripsi.
3. Seluruh jajaran dosen FIKK UNY yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang sangat bermanfaat.
4. Seluruh anggota kelas PKO D 2020 yang telah menjadi keluarga kedua di Kampus.
5. Atlet PASI Kabupaten Kebumen yang telah menjadi faktor besar dalam melakukan penelitian ini.
6. Sahabat dan teman dekat yang selalu memberikan semangat dan motivasi

**PENGARUH MODEL LATIHAN KOORDINASI *HIGH KNEE* DAN *CORE STABILITY* TERHADAP PENINGKATAN PRESTASI *SPRINT* 200 DAN 400 METER DI PASI KABUPATEN KEBUMEN**

Oleh:

Much. Choirul Fatah

NIM: 20602244076

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang menggunakan desain penelitian *one group pretest and posttest design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *treatment* latihan *high knee* dan *core stability* terhadap peningkatan lari 200 meter dan 400 meter atlet PASI Kabupaten Kebumen. Jumlah sampel dalam penelitian ini sejumlah 10 sampel dari 15 populasi atlet.

Tehnik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Tehnik dalam pengambilan data ini menggunakan tes. Sebelum diberikan *treatment* dilakukan terlebih dahulu *pretest* dan setelah itu diberikan *treatment* dan yang terakhir diberikan *posttest*. Analisis data untuk menguji hipotesis digunakan dengan uji *t paired t-test (before-after)*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya penurunan waktu tempuh lari *sprint* 200 meter dan 400 meter atlet. Pada hasil *t* hitung lari 200 meter  $t = 8,9191 > t \text{ tabel} = 2,22814$ . Sedangkan nilai *t* hitung lari 400 meter  $t = 6,981 > t \text{ tabel} = 2,22814$  pada taraf signifikansi 5% sehingga tingkat kemaknaan hipotesis nul ( $H_0$ ) ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa latihan koordinasi *high knne* dan *core stability* berpengaruh terhadap peningkatan lari *sprint* 200 meter dan 400 meter atlet PASI Kabupaten Kebumen.

Kata Kunci : *High Knee, Core stability, Sprint, Sircuit Training*

***EFFECT OF COORDINATION TRAINING MODEL OF HIGH KNEE AND CORE STABILITY TOWARDS THE ACHIEVEMENT IMPROVEMENT FOR 200 METERS AND 400 METERS SPRINT AT PASI KEBUMEN REGENCY***

***Abstract***

*This research is an experimental study that uses a one group pretest and posttest research design. This research aims to determine the effect of providing high knee and core stability training treatment towards improving the 200 meter and 400 meter running of PASI (Indonesian Athletics Federation) athletes in Kebumen Regency. The number of samples in this study was about 10 samples out of 15 athletes population.*

*The sampling technique in this research used purposive sampling. The technique for collecting this data used tests. Before being given treatment, a pretest was carried out first, after that treatment was given and finally a posttest was given. The data analysis to test the hypothesis used the paired t-test (before-after).*

*The results of the study show that there is a decrease in athletes' 200 meter and 400 meter sprint running times. In the calculated results of the*

*200 meters run,  $t = 8.9191 > t \text{ table} = 2.22814$ . Meanwhile, the calculated  $t$  value for the 400 meters run  $t = 6.981 > t \text{ table} = 2.22814$  at the 5% significance level so that the null hypothesis ( $H_0$ ) significance level is rejected. Thus, it can be concluded that high knee coordination and core stability training has an effect on improving the 200 meter and 400 meter sprints of PASI athletes in Kebumen Regency.*

*Keywords: High Knee, Core stability, Sprint, Circuit Training*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT sehingga penyusunan Skripsi dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Latihan Koordinasi *High Knee* dan *Core Stability* Terhadap Peningkatan Prestasi *Sprint* 200 dan 400 Meter di PASI Kabupaten Kebumen” ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana Pendidikan.

Terselesaikannya Tugas Akhir Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan peran berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan yang telah memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
2. Dr. Fauzi, M.Si selaku Ketua Departemen Pendidikan Keplatihan Olahraga beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesinya Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Dr. Ch. Fajar Sriwahyuniati, S.Pd., M.Or selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan banyak semangat, motivasi, dorongan dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Singgih Wicaksono, S.Pd, Rahmat Faoza S.Pd, Wasimin S.Pd selaku jajaran staf pelatih PASI Kabupaten Kebumen yang telah memberikan ijin dan bantuan dalam melakukan penelitian Tugas Akhir Skripsi.

5. Anggota atlet PASI Kabupaten Kebumen yang telah memberikan bantuan waktu dan tenaga dalam pengambilan data.
6. Teman-teman kelas PKO D 2020 yaang telah memberikan motivasi dan menjadi keluarga kedua di kampus Universitas Negeri Yogyakarta.
7. Semua pihak, baik secara lamgsung maupun tidk langsung yang tidak dapat saya sebutkan disini atas bantuan dan perhatiannyaa selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadikan amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkan.

Yogyakarta, 24 April 2024  
Penulis,



Much. Choirul Fatah  
NIM 20602244076

## DAFTAR ISI

|  | Halaman     |
|--|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                   | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....              | <b>ii</b>   |
| <b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA</b> ..... | <b>iii</b>  |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....               | <b>iv</b>   |
| <b>HALAMAN MOTTO</b> .....                   | <b>vi</b>   |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....             | <b>vii</b>  |
| <b>ABSTRAK</b> .....                         | <b>viii</b> |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                  | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                      | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                   | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                    | <b>xv</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                 | <b>xvi</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....               | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang Masalah.....               | 1           |
| B. Identifikasi Masalah. ....                | 5           |
| C. Batasan Masalah.....                      | 6           |
| D. Rumusan Masalah .....                     | 6           |
| E. Tujuan Penelitian.....                    | 6           |
| F. Manfaat Penelitian.....                   | 6           |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....           | <b>8</b>    |
| A. Hakekat Atletik. ....                     | 8           |
| 1. Pengertian Atletik. ....                  | 8           |
| 2. Lari <i>Sprint</i> . ....                 | 10          |
| 3. Tehnik <i>Start</i> . ....                | 10          |
| 4. Tehnik Lari. ....                         | 13          |
| B. Hakekat Latihan. ....                     | 15          |
| 1. Prinsip Latihan .....                     | 16          |
| 2. Sasaran Latihan.....                      | 18          |
| C. Model Latihan. ....                       | 19          |
| D. Macam-Macam Latihan. ....                 | 21          |
| E. Tehnik Lari <i>High Knee</i> .....        | 22          |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| F.                                      | <i>Core Stability</i> .....                            | 23        |
| G.                                      | Profil PASI Kabupaten Kebumen. ....                    | 29        |
| H.                                      | Penelitian yang Relevan .....                          | 30        |
| I.                                      | Kerangka Berpikir. ....                                | 34        |
| J.                                      | Hipotesis.....   | 35        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>  |  | <b>36</b> |
| A.                                      | Desain Penelitian.....                                 | 36        |
| B.                                      | Tempat dan Waktu. ....                                 | 37        |
| C.                                      | Definisi Operasional Variabel.....                     | 38        |
| D.                                      | Populasi dan Sampel Penelitian. ....                   | 38        |
|   | 1. Populasi Penelitian.....                            | 38        |
|   | 2. Sampel Penelitian. ....                             | 39        |
| E.                                      | Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data. .... | 39        |
|   | 1. Instrumen Penelitian. ....                          | 39        |
|   | 2. Teknik Pengumpulan Data.....                        | 40        |
| F.                                      | Tehnik Analisis Data.....                              | 40        |
|   | 1. Uji Prasyarat Analisis. ....                        | 41        |
|   | 2. Uji Hipotesis. ....                                 | 41        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b> |  | <b>43</b> |
| A.                                      | Hasil Penelitian. ....                                 | 43        |
| B.                                      | Hasil Uji Prasyarat Analisis Data.....                 | 50        |
| C.                                      | Hasil Pengujian Hipotesis. ....                        | 51        |
| D.                                      | Pembahasan Penelitian. ....                            | 53        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b> |  | <b>57</b> |
| A.                                      | Kesimpulan.....  | 57        |
| B.                                      | Implikasi Hasil Penelitian. ....                       | 57        |
| C.                                      | Keterbatasan Penelitian. ....                          | 58        |
| D.                                      | Saran-saran. ....                                      | 58        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>             |  | <b>60</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                    |  | <b>65</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|  | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 1. Posisi Bersedia .....                                | 12      |
| Gambar 2. Posisi Siap .....                                    | 12      |
| Gambar 3. Posisi Ya.....                                       | 13      |
| Gambar 4 Posisi Topang .....                                   | 14      |
| Gambar 5. Posisi Melayang .....                                | 14      |
| Gambar 6. Posisi Melewati Garis <i>Finish</i> .....            | 15      |
| Gambar 7. Model Latihan <i>High Knee</i> Menggunakan Cone..... | 20      |
| Gambar 8. Posisi Latihan <i>High Knee</i> Dengan Gawang .....  | 21      |
| Gambar 9. Posisi <i>High Knee</i> .....                        | 22      |
| Gambar 10. Posisi <i>Plank</i> .....                           | 24      |
| Gambar 11. Posisi <i>Sit Up</i> .....                          | 25      |
| Gambar 12. Posisi <i>Sigle Leg Plank</i> .....                 | 25      |
| Gambar 13. Posisi <i>Side Plank</i> .....                      | 26      |
| Gambar 14. Posisi <i>Reverse Plank</i> .....                   | 27      |
| Gambar 15. Posisi <i>Heel Touches Crunch</i> .....             | 27      |
| Gambar 16. Posisi <i>Elbow to Knee Crunch</i> .....            | 28      |
| Gambar 17. Posisi <i>Flutter Kick</i> .....                    | 29      |
| Gambar 18. Diagram <i>Pretest</i> Lari 200 Meter .....         | 45      |
| Gambar 19. Diagram <i>Posttest</i> Lari 200 Meter .....        | 46      |
| Gambar 20. Diagram <i>Pretest</i> Lari 400 Meter .....         | 48      |
| Gambar 21. Diagram <i>Posttest</i> Lari 400 Meter .....        | 49      |

## DAFTAR TABEL

|  | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 1. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Lari 200 Meter ..... | 44      |
| Tabel 2. Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Lari 200 Meter.....       | 44      |
| Tabel 3. Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Lari 200 Meter .....     | 45      |
| Tabel 4. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Lari 400 Meter ..... | 47      |
| Tabel 5. Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Lari 400 Meter.....       | 48      |
| Tabel 6. Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Lari 400 Meter .....     | 49      |
| Tabel 7. Hasil Perhitungan Uji Normalitas .....                        | 50      |
| Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas.....                                    | 51      |
| Tabel 9. Rangkuman Hasil Analisis uji-t.....                           | 52      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1. Surat Penunjukan Dosen Pembimbing Skripsi.....   | 66      |
| Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....                       | 68      |
| Lampiran 3. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi .....        | 69      |
| Lampiran 4. Surat Keterangan <i>Ekspert Judgment</i> .....   | 71      |
| Lampiran 5. Program Latihan <i>Treatment</i> Penelitian..... | 74      |
| Lampiran 6. Uji Normalitas 200 Meter.....                    | 76      |
| Lampiran 7. Uji Normalitas Lari 400 Meter .....              | 78      |
| Lampiran 8. Uji Homogenitas Lari 200 Meter.....              | 79      |
| Lampiran 9. Uji Homogenitas Lari 400 Meter.....              | 80      |
| Lampiran 10. Uji T ( <i>t-test</i> ) Lari 200 Meter.....     | 81      |
| Lampiran 11. Uji T ( <i>t-test</i> ) Lari 400 Meter.....     | 82      |
| Lampiran 12. Dokumentasi Lari 200 Meter.....                 | 84      |
| Lampiran 13. Dokumentasi Lari 400 Meter.....                 | 86      |
| Lampiran 14. Dokumentasi Latihan <i>High Knee</i> .....      | 88      |
| Lampiran 15. Dokumentasi Latihan <i>Coor Stability</i> ..... | 89      |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah.**

Olahraga merupakan suatu kegiatan atau aktivitas yang menyehatkan tubuh manusia serta sarana kompetisi untuk mencari bakat seseorang di bidang olahraga (Ibeng,2021). Selain itu didalam beberapa bentuk olahraga terdapat strategi dan taktik sedangkan di aktivitas fisik tidak membutuhkan itu (olahragapedia.com, 2019). Aktivitas fisik merupakan cara dasar untuk meningkatkan kesehatan fisik dan mental. Untuk kebanyakan orang hal ini sudah dihilangkan dari kehidupan sehari-hari dengan efek dramatis bagi kesehatan dan kesejahteraan.

Jalan, lari, lompat, dan lempar hanyalah sebagian kecil dari gerak ilmiah yang digunakan dalam olahraga atletik, yaitu suatu aktivitas fisik (Sukirno, 2011:17). Atletik adalah olahraga fisik yang menggabungkan gerakan ilmiah sehari-hari seperti berlari, melompat, melempar, dan berjalan. Menurut Gyulai, olahraga atletik memiliki banyak keistimewaan dan merupakan cabang olahraga tertua di dunia karena melibatkan gerakan dasar manusia yang asli dan wajar.

Latihan adalah proses sistematis yang memerlukan latihan terus-menerus. Untuk merancang latihan latihan yang memenuhi jadwal dan tujuan yang dimaksudkan, pelatih harus mempunyai pemahaman yang utuh tentang program pelatihan. Untuk memastikan bahwa atlet tidak bosan saat menyelesaikan program latihan, jadwal latihan dirancang dengan menawarkan berbagai materi latihan pengulangan latihan yang monoton dapat menyebabkan kejenuhan pada atlet.

Oleh karena itu, menyajikan variasi dalam materi latihan sangat penting dan

disukai oleh atlet. Pada khususnya untuk atlet yang masih anak-anak, penting untuk menyisipkan unsur permainan dalam materi latihan mereka. Untuk mencapai prestasi puncak diperlukan kekuatan, daya tahan, kecepatan, koordinasi, dan kelenturan merupakan lima komponen utama yang membentuk komponen biomotor (Bompa, 2005:5).

Kelima komponen ini bekerja sama untuk menciptakan bagian-bagian yang lebih rumit, seperti kekuatan yang merupakan hasil penggabungan kekuatan dan kecepatan, serta kelincahan yang merupakan konsekuensi penggabungan koordinasi dan kecepatan. Selain itu, terdapat juga elemen-elemen tambahan dalam biomotor seperti ketepatan (*accuracy*), keseimbangan (*balance*), dan reaksi (*reaction*).

Latihan kecepatan sering diberikan kepada atlet lari jarak pendek untuk meningkatkan kecepatan dan akselerasi mereka. Dalam upaya mencapai kecepatan yang optimal, kekuatan juga menjadi faktor pendukung yang sangat penting. Dalam hal ini, Salah satu hal terpenting yang harus diperhatikan saat mencoba mencapai kecepatan maksimal adalah latihan kekuatan otot (*core*). Tujuan dari latihan *core* adalah untuk memperkuat dan menumbuhkan otot.

Mylsidayu & Kurniawan (2015) menyatakan bahwa latihan fisik, terutama yang bertujuan untuk memperkuat otot, memiliki peran yang sangat signifikan dalam mencapai kinerja terbaik dalam beragam cabang olahraga. Chan (2012) menegaskan bahwa. Hanya pelatihan yang konsisten, fokus, dan terstruktur dengan baik yang disesuaikan dengan olahraga atlet yang dapat menghasilkan peningkatan kekuatan otot. Menurut Bruno (2019), kekuatan seseorang

memainkan peran penting dalam kesehatan fisiknya karena memungkinkan mereka melakukan berbagai tugas gerak termasuk berjalan, lari cepat, melempar, melompat, dan banyak lagi. Kemampuan atlet untuk tampil sukses dalam berbagai cabang olahraga sebagian besar bergantung pada kekuatan ototnya (Cormie et al. 2011).

*Core Stability* merupakan model latihan yang digunakan dengan tujuan untuk meningkatkan kekuatan dan stabilitas pusat/batang tubuh. *Core Stability* mengacu pada kemampuan tubuh untuk mempertahankan posisi dan gerakan pada pusat tubuh. *Core Stability* bertujuan untuk meningkatkan kekuatan dari sekelompok otot tersebut.

Pada seseorang atlet khususnya lari jarak pendek 200, dan 400 meter sebuah angkat paha (*high knee*) adalah modal utama yang bisa membuat atlet memiliki langkah yang jauh saat berlari. *High Knee* merupakan jenis latihan yang dilakukan atlet dengan cara mengangkat paha setinggi rata-rata air dengan tujuan untuk memiliki langkah yang panjang saat berlari. Dalam sebuah *high knee* sangatlah dibutuhkan komponen-komponen yang sangat penting seperti panjang tungkai kaki yang akan menjadi modal pendek jauhnya saat melangkah. Selain itu perbedaan lari 100 meter, 200 meter, dan 400 meter adalah dibagian tikungan. Tikungan untuk lari 200 meter terdapat 1 tikungan, sedangkan lari 400 meter terdapat 2 tikungan. Dengan adanya tikungan tersebut dibutuhkan komponen latihan angkat paha (*high knee*) dan *core stability* untuk otot-otot yang ada dibagian perut.

Setelah mengamati pelatihan yang berlangsung, peneliti menemukan bahwa beberapa pelatih daerah cenderung memberikan latihan yang monoton, sementara yang lain mungkin fokus pada sesi latihan interval lari *sprint* tanpa memperhatikan intensitas atau pemulihan yang tepat untuk para atlet. Dalam latihan *sprint* atau lari jarak pendek, terdapat beberapa teknik yang dapat diterapkan, salah satunya adalah mengintegrasikan latihan *core stability* dan gerakan *high knee* untuk meningkatkan kecepatan serta memperpanjang langkah.

Pembinaan prestasi olahraga atletik sudah dimulai dari tingkat daerah sampai tingkat nasional. Pembinaan atletik di Kabupaten Kebumen berdasarkan oleh observasi di lapangan peneliti menemukan beberapa permasalahan yang dimiliki klub atletik PASI Kabupaten Kebumen.

Adapun permasalahan yang dialami club PASI Kabupaten Kebumen antara lain kurangnya variasi latihan, koordinasi, dan penguatan beberapa otot. Jadwal yang ada di kalender tahunan PASI Kabupaten Kebumen adalah tiga kali dalam seminggu (selasa, Kamis dan minggu). Namun pada kenyataan di lapangan hanya hari minggu dilakukan sesi latihan penuh, hari selasa dan Kamis hanya beberapa atlet yang berangkat dikarenakan bersamaan dengan waktu sekolah karena sebagian besar atlet PASI Kabupaten Kebumen masih berstatus pelajar.

Dengan kurangnya latihan harapan peneliti bahwa ada sebuah latihan yang bervariasi untuk pelatih-pelatih yang ada PASI Kabupaten Kebumen. Baik dalam penambahan materi program dan disampaikan kepada atletnya kemudian apabila tidak bisa datang ke stadion bisa dilakukan latihan di daerah atau desa masing-masing. Supaya harapannya atlet menjadikan latihan sebagai rutinan dan akan

menghasilkan latihan yang efektif dan tentunya akan menjadi harapan untuk PASI Kabupaten Kebumen supaya dapat bersaing di tingkat provinsi dan juga nasional.

Peneliti bermaksud mengadakan penelitian eksperimen untuk mencari tahu pentingnya latihan *high knee* dan *core stability* seberapa pengaruh terhadap lari *sprint* 200 dan 400 meter atlet PASI Kabupaten Kebumen. Dengan pemberian latihan metode *high knee* dengan menggunakan cone dan *core stability* menggunakan metode *circuit training* diharapkan adanya pengaruh yang dapat meningkatkan kemampuan lari *sprint* 200 dan 400 meter atlet PASI Kabupaten Kebumen.

Dari latar belakang tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Latihan Koordinasi *High Knee* dan *Core Stability* Terhadap Peningkatan Prestasi *Sprint* 200 dan 400 Meter di PASI Kabupaten Kebumen".

## **B. Identifikasi Masalah.**

Menarik kesimpulan dari uraian latar belakang permasalahan sebelumnya, maka dapat dikatakan bahwa permasalahan tersebut antara lain:

1. Kurangnya latihan koordinasi di PASI Kabupaten Kebumen.
2. Kurangnya latihan penguatan untuk seluruh otot yang mendukung pencapaian prestasi.
3. Belum diketahuinya pengaruh latihan koordinasi *high knee* dan *core stability* untuk lari *sprint* atlet 200 dan 400 meter di PASI Kabupaten Kebumen.

4. Minimnya pemberian variasi model latihan untuk atlet PASI Kabupaten Kebumen.

### **C. Batasan Masalah.**

Berdasarkan permasalahan yang telah dibahas sebelumnya, penelitian ini akan mengkaji dampak latihan *high knee* dan latihan *core stability* terhadap peningkatan kecepatan *sprint* atlet PASI Kabupaten Kebumen nomor lari 200 dan 400 meter.

### **D. Rumusan Masalah**

Atas uraian latar belakang diatas, bahwa rumusan masalah yang bisa diajukan dalam penelitian ini adalah apakah latihan *high knee* dan latihan *core stability* PASI Kabupaten Kebumen memberikan pengaruh yang berbeda terhadap peningkatan lari *sprint* jarak 200 dan 400 meter?

### **E. Tujuan Penelitian.**

Berikut ini adalah tujuan penelitian tersebut untuk ntuk mengetahui efektivitas latihan *high knee* dan latihan *core stability* dalam meningkatkan kecepatan lari *sprint* pada jarak 200 dan 400 meter.

### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk Pelatih:
  - a. Memperoleh pemahaman tentang beragam latihan, termasuk latihan *high knee* dan latihan *core stability*.
  - b. Membantu dalam merancang program latihan yang lebih efektif.
  - c. Menyediakan dasar untuk mengembangkan model latihan inovatif.

2. Untuk Atlet:

- a. Meningkatkan kemampuan lari *sprint*.
- b. Memperoleh pengetahuan baru tentang latihan yang dapat meningkatkan performa mereka.

3. Untuk Club:

- a. Club bisa meraih prestasi dari atlet dengan latihan yang sederhana dengan latihan kekuatan *core stability*.
- b. Club dapat memaksimalkan prestasi atlet lari *sprint* yang mempunyai postur dan kaki yang panjang.

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Hakekat Atletik.**

#### **1. Pengertian Atletik.**

Atletik menurut Eddy Purnomo (2011:1) adalah kumpulan kegiatan yang pada hakekatnya melibatkan gerak yang harmonis dan dinamis seperti berjalan, berlari, melempar, dan melompat. Kata Yunani “*Athlon*” atau “*Athlum*,” yang berarti “perlombaan atau pertandingan,” adalah asal mula kata “atletik”. Orang yang melakukan kegiatan tersebut disebut atlet.

Menurut Mochamad Djumidar A. Widya (2014), atletik mempunyai peranan penting dalam pendidikan jasmani dan pendidikan kesehatan, yang sangat menekankan pada latihan jasmani, peningkatan gaya hidup sehat, dan perkembangan fisik, sosial, dan psikologis secara keseluruhan. Atletik merupakan olah raga yang lumrah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, atletik dianggap sebagai aktivitas fisik yang mencakup aktivitas yang terjadi secara alami, seperti berlari, melompat, melempar, dan berjalan.

Banyak kegiatan yang umum dilakukan pada cabang olahraga lain yang termasuk dalam atletik. Olahraga ini mendapat pengakuan global yang luas sejak lama dan mengalami perkembangan yang pesat dalam hal teknologi, taktik, gaya, fasilitas, dan aspek lainnya. Secara umum, atletik melibatkan disiplin-disiplin seperti lari, jalan cepat, lompat, lempar, dan berbagai jenis perlombaan lainnya.

Lari merupakan aktivitas di mana langkah kaki dipercepat, sehingga tubuh memiliki kecenderungan untuk terbang saat berlari (M Djumujar, 2004:13). Gerakan berlari melibatkan penggunaan kaki dengan tubuh condong ke depan.

Dalam klasifikasi berdasarkan jarak, Ada beberapa jenis lari, antara lain lari jarak menengah, lari jarak jauh, dan lari jarak pendek (sprint). Ada tiga nomor pokok lari jarak pendek: lari 100, 200, dan 400 meter (Yoyo Bahagia, Ucup Y, Adang S, 2000:9-10).

a. Lari.

Dalam olahraga, ada tiga bentuk lari yang berbeda: lari jarak jauh, lari jarak menengah, dan lari cepat. Ada tiga jarak *sprint*: 100, 200, dan 400 meter; untuk event jarak menengah panjangnya 800 dan 1500 meter. Jarak lari jarak jauh adalah 3000, 5000, dan 10.000 meter.

b. Lompat.

Dalam olahraga, lompat merupakan aktivitas lain selain lari. Ada tiga jenis lompat: lompat galah, lompat tinggi, dan lompat jauh.

c. Lempar.

Sementara itu, dalam cabang olahraga atletik juga terdapat cabang lempar. Lempar mencakup nomor lempar lembing, lempar martil, lempar cakram, dan tolak peluru.

d. Jalan.

Aktivitas fisik lain yang berbeda dengan jalan kaki biasa adalah jalan cepat.

## 2. Lari *Sprint*.

Menurut IAAF (2009:114), Lari jarak 400 meter atau kurang disebut dengan lari cepat atau lari jarak pendek. Tiga jarak lari yang sering diperlombakan dalam lari jarak pendek adalah 100, 200, dan 400 meter.

Seperti yang diungkapkan Yoyo Bahagia dan kawan-kawan (2000:9-10), lari sprint merupakan lari dengan kecepatan tinggi rentang jarak 100 hingga 400 meter. Lari 200 meter merupakan salah satu jenis lari sprint di mana pelari berusaha mencapai kecepatan maksimum selama jarak 200 meter. Fokus utama dalam lari sprint, atau lari jarak pendek, adalah mencapai kecepatan maksimum.

Ridwan (2008:30) menjelaskan bahwa lari sprint adalah aktivitas berlari dengan kecepatan tinggi, karena Pelari jarak pendek harus berlari dengan kecepatan maksimal dari awal hingga akhir. Kinerja seorang sprinter dapat sangat dipengaruhi oleh keterlambatan *start*, oleh karena itu memiliki teknik awal yang kuat sangat penting untuk kesuksesan mereka. Akibatnya, seorang *sprinter* memerlukan persiapan yang ekstensif dan menyeluruh dalam semua aspek teknik start agar berhasil. Atlet yang mengikuti lari jarak pendek disebut *sprinter*.

## 3. Tehnik *Start*.

Menurut Eddy Purnomo (2007:23), *start* merupakan tahap awal dalam persiapan sebelum melakukan lari. Dalam nomor lari jarak pendek, seperti yang dijelaskan olehnya, *start* dilakukan dalam posisi jongkok atau yang dikenal sebagai *crouch start*. *Start* dalam lari jarak pendek bertujuan untuk mencapai percepatan maksimal dalam pola lari. Sebelum melakukan *start*, pelari perlu berlatih menggunakan *blok start* atau *start blok* agar dapat memaksimalkan *start*

mereka. Oleh karena itu, pelari harus mengatasi kelembaman dengan segera menggunakan start blok setelah mendapat aba-aba atau tanda tembakan pistol dari wasit atau *starter*.

Wasit yang melakukan penembakan dengan pistol dinamakan *starter*. Tugas utama *starter* adalah untuk menyiapkan atlet-atlet yang mengikuti metrik lari untuk jarak jauh dan pendek. Selain itu, ada wasit lintasan yang bertugas menentukan apakah atlet yang dijadwalkan start sudah siap atau belum. *Starter* atau wasit lintasan dapat mengeluarkan peringatan atau memulai kembali jika seorang atlet masih bergerak atau belum siap.

Saat berlari, seseorang memulai dengan berjongkok dengan kaki terkuat di depannya. Tujuan utama dari start jongkok adalah untuk mempercepat lari cepat mengurangi waktu yang diperlukan untuk mencapai garis finis. Aba-aba yang diberikan oleh *starter* biasanya dimulai dengan "bersedia", kemudian "siap", dan akhirnya "ya". Pada level kompetisi kabupaten atau kota, aba-aba tersebut masih umumnya digunakan, tetapi pada kejuaraan nasional atau provinsi, aba-aba terakhir seringkali digantikan dengan "dorr", yang merupakan penembakan pistol ke atas

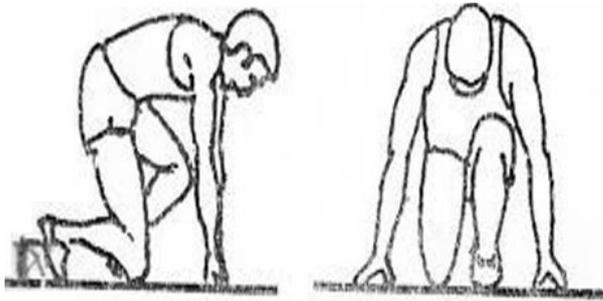
Inilah cara melakukan start dalam lari jarak pendek (*sprint*):

a. Bersedia.

Pelari meletakkan kedua kakinya di depan balok start ketika starter memberikan isyarat "siap". Pelari kemudian membentuk bentuk V dengan lutut belakangnya di tanah selebar bahu dengan jari-jari tangannya. Posisi

kepala menghadap ke bawah, dengan tubuh dalam keadaan rileks dan pikiran yang tenang, sementara mata tetap fokus lurus ke bawah.

Gambar 1. Posisi Bersedia.

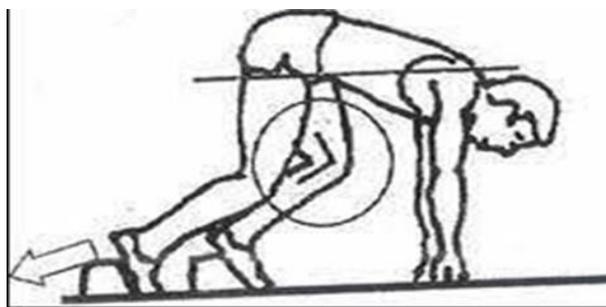


Sumber: <https://images.app.goo.gl/bnTuZKnMbjPcZLf97>

b. Siap.

Ketika mendengar aba-aba kedua, yakni "siap", pelari memulai *start* blok dengan menekankan posisi lutut ke arah belakang. Lutut depan ditebuk membuat sudut 90 derajat, sedangkan lutut belakang membuat sudut berkisar antara 120 hingga 140 derajat. Batang tubuh condong ke depan, bahu sedikit melampaui tangan, dan pinggang sedikit lebih tinggi di atas bahu

Gambar 2. Posisi Siap.



Sumber: <https://images.app.goo.gl/koUoWs7HNcYUDo9M9>

c. Ya.

Posisi *start* dengan aba-aba “ya” merupakan posisi terakhir pelari setelah pistol atau aba-aba “ya” diberikan. Pada posisi ini, pelari rasakan tubuh tegak dari ujung kaki hingga kepala saat kedua kaki menekan kuat ke balok awal. Kedua tangan terangkat bersama dan diayunkan secara bergantian, dengan kaki belakang memberikan dorongan yang lebih kuat daripada kaki depan yang memberikan dorongan yang lebih ringan dan singkat. Ayunan kaki belakang dilakukan dengan cepat sementara tubuh condong ke depan, dan akhirnya pinggang dan bahu diangkat untuk mencapai pelurusan tubuh secara keseluruhan. Dalam start lari jarak pendek, terdapat variasi dalam posisi ayunan tangan, dengan dua versi yang umum: versi menekuk dan versi lurus.

Gambar 3. Posisi Ya.



Sumber : <https://images.app.goo.gl/arxfzyndpp4XTokj9>

4. Teknik Lari.

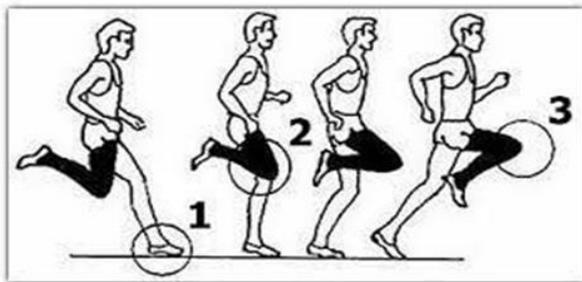
Menurut Eddy Purnomo (2007:33), teknik berlari terbagi menjadi beberapa tahapan:

- a. Tahap pertama posisi tubuh terdiri dari topang depan dan tahap dorongan ke depan.

- b. Tahap kedua terdiri dari tahapan ayunan tangan dan tahapan pemulihan (recovery).

Tahapan topang memiliki tujuan untuk memperkecil hambatan yang ada saat kaki menginjak tanah, di dalam kaki, yang mungkin memaksimalkan dorongan ke depan.

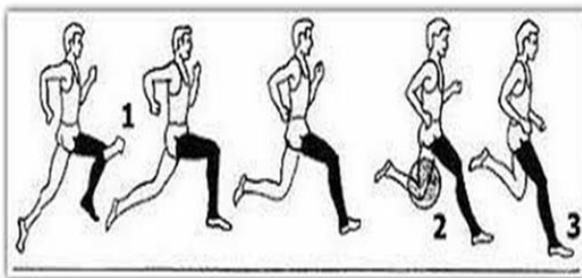
Gambar 4 Posisi Topang.



Sumber: Eddy Purnomo, 2007:33

Mengoptimalkan dorongan dari kaki dan mempersiapkan penempatan kaki yang efektif saat menyentuh lintasan adalah tujuan dari postur melayang.

Gambar 5. Posisi Melayang.



Sumber: Eddy Purnomo, 2007:34.

##### 5. Teknik Melewati Garis *Finish*.

Menurut Khomsin (2005:42), terdapat tiga cara untuk melewati garis *finish*:

- a. Berlari tanpa mengubah posisi tubuh.

- b. Memutar dada dan mengayunkan tangan ke depan sehingga salah satu sisi dada akan maju terlebih dahulu.
- c. Mendorong dada ke depan dan mengayunkan tangan ke belakang.

Garis *finish* atau titik akhir pertandingan merupakan penanda yang digunakan di semua cabang olahraga untuk menunjukkan akhir suatu pertandingan atau perlombaan. Beberapa strategi melintasi garis finis dalam lari jarak pendek antara lain mengayunkan kedua tangan ke belakang punggung, menarik dada ke depan, lari cepat tanpa mengubah posisi tubuh, dan memanjangkan dada dengan gerakan tangan (Kuntjoro, 1981:19). Jarak yang biasa dilakukan oleh atlet lari jarak pendek untuk menentukan garis finish adalah 20 meter terakhir dimana perjuangan untuk mencapai kemenangan perlombaan lari ditentukan.

Gambar 6. Posisi Melewati Garis *Finish*.



Sumber : Olahragapedia.com

## **B. Hakekat Latihan.**

Latihan merupakan suatu proses kegiatan atau perlakuan yang dilakukan secara berulang-ulang secara terlatih dengan jumlah latihannya kian bertambah (Harsono, 1988:102).Bompa (1994) dan Awan Hariono (2006:1) menggambarkan latihan sebagai usaha yang dilakukan oleh individu untuk meningkatkan kualitas

organisme dan fungsinya, dengan tujuan mengoptimalkan potensi yang dimilikinya agar dapat mencapai prestasi optimal dalam pertandingan atau kompetisi. Sukadiyanto (2005:1) menjelaskan bahwa esensi dari latihan adalah proses menuju kemajuan yang lebih besar dengan meningkatkan atribut fisik atlet, proses fisiologis, dan kondisi mental.

Mencapai kinerja puncak adalah tujuan utama pelatihan. Namun, karena program latihan pelatih berperan besar dalam menentukan kualitas sesuai dengan olahraga yang ditekuni, mempraktikkan latihan tidak selalu mudah. Latihan tidak hanya berfokus pada aspek fisik semata, tetapi juga mencakup latihan teknik, taktik, dan aspek mental yang memainkan peran penting dalam meningkatkan prestasi secara keseluruhan.

Dari beberapa pendapat tentang latihan, maka dapat disimpulkan bahwa latihan adalah suatu proses kegiatan olahraga yang dilakukan secara bertahap dan berulang-ulang dengan memakan waktu yang relatif lama untuk mencapai tujuan akhir suatu penampilan yaitu peningkatan prestasi yang optimal. Untuk mencapai prestasi yang maksimal diperlukan program-program latihan yang sesuai dengan atletnya, tetapi juga harus memperhatikan kemampuan dasar individu dengan mengikuti prinsip-prinsip pelatihan.

#### 1. Prinsip Latihan

Menurut Sukadiyanto (2010:1), latihan ialah proses transformasi dari kondisi kurang baik menjadi syarat yang lebih baik, tujuan dari latihan untuk meningkatkan kualitas psikologis dan fungsional pemain selain atribut fisik

mereka. Latihan yang terencana dan terstruktur diperlukan untuk mencapai prestasi puncak dan mengoptimalkan potensi yang dimiliki seorang atlet.

Irianto (2002:11-12) mengartikan pelatihan sebagai suatu proses yang dilaksanakan dengan pola dan sistem tertentu, yang dilaksanakan secara berkala dan berkala. Pelatihan dimulai dengan tindakan menantang yang lebih mudah dilakukan seiring berjalannya waktu. Begitu suatu gerakan mencapai tahap koordinasi, gerakan tersebut menjadi lebih refleksif dan alami, sehingga meningkatkan efisiensinya. Gerakan tersebut harus dilakukan berulang kali selama prosedur ini. Namun menurut Hariono (2006:1), latihan adalah suatu prosedur metedis yang diulang-ulang sambil memperkenalkan beban yang lebih tinggi secara bertahap.

Menurut Lubis (2013:12), prinsip latihan adalah prinsip-prinsip yang harus dipatuhi, dilakukan, dan dijalankan dengan sungguh-sungguh dalam latihan untuk mencapai tujuan latihan yang ditetapkan. Dengan memahami prinsip-prinsip latihan, atlet akan lebih mudah untuk mengoptimalkan potensi atau bakat yang dimilikinya dan mengurangi risiko cedera selama proses latihan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa prinsip latihan merupakan pedoman yang harus diikuti oleh atlet untuk mencapai tujuan latihan yang optimal dan maksimal. Berikut ini ialah prinsip-prinsip dalam latihan:

- a. Menurut (Bompa, 2009:31) multilateral merupakan pengembangan kondisi fisik atlet secara menyeluruh, sedangkan menurut Lubis (2013:12) mengatakan multilateral merupakan pengembangan fisik secara keseluruhan.

- b. Prinsip beban berlebih yang mengacu tujuannya adalah untuk mendorong sistem fisiologis beradaptasi terhadap tuntutan kemampuan tinggi dengan secara teratur memaparkannya pada beban latihan yang melebihi aktivitas sehari-hari (Bompa, 1994:29).
- c. Pedoman khusus yang menekankan pentingnya menyesuaikan pelatihan dengan tuntutan aktivitas dan kompetisi yang akan dilakukan, dengan mempertimbangkan modifikasi fisiologis dan anatomi yang bersangkutan (Bompa, 1994:32).
- d. Prinsip Individu, yang menekankan pentingnya memperlakukan setiap orang sesuai dengan potensi, derajat bakat, dan atribut fisiknya. Untuk mencapai tujuan pelatihan, hal ini dicapai dengan menciptakan ide-ide pelatihan yang disesuaikan dengan sifat fisiologis dan psikologis individu (Bompa, 1994:35).
- e. Beban latihan hendaknya dinaikkan secara bertahap dan konsisten hingga mencapai beban maksimal, sesuai prinsip beban latihan semakin meningkat (Bompa, 1994:44).
- f. Prinsip *return to origin*, yang menyatakan bahwa jika latihan tidak dilakukan secara konsisten dan dengan intensitas yang sesuai, maka tingkat kebugaran seseorang akan kembali ke titik awal (Djoko, 2000:11).

## 2. Sasaran Latihan.

Menurut Ambarukmi (2007:1), tujuan pelatihan adalah:

- a. Pengembangan multilateral, yang mengarah pada peningkatan kondisi fisik secara menyeluruh melalui latihan kebugaran.
- b. Pengembangan fisik yang spesifik untuk cabang olahraga, yang melibatkan meningkatkan kebugaran jasmani sesuai dengan kebutuhan unik olahraga yang dipilih oleh atlet. Sebagai contoh, dalam lari cepat (*sprint*), penting untuk meningkatkan kekuatan otot perut serta memperpanjang langkah dan meningkatkan frekuensi.
- c. Faktor tehnik, seorang atlet dikembangkan dengan melihat kebutuhan teknik apa yang masih kurang supaya dalam di impelentasikan ke nomornya menjadi lebih efisien dan efektif gerakannya.
- d. Faktor taktik, teknik ini biasa dilakukan untuk memenangkan sebuah perlombaan dan merupakan bagian dari tujuan latihan.
- e. Faktor kesehatan, dari semua faktor yang sudah didapat tetapi kondisi tubuh tidak sehat maka dalam melakukan pertandingan akan kurang maksimal.
- f. Aspek psikologis, di mana kematangan mental seorang atlet sangat penting untuk mencapai prestasi maksimal.

### **C. Model Latihan.**

#### **1. Pengertian Model Latihan.**

Model latihan merupakan suatu strategi yang dipersiapkan secara terperinci oleh seorang pelatih sesuai dengan jenis olahraga yang sedang dipersiapkan. Model latihan berfungsi sebagai pedoman bagi pelatih dalam menyusun dan

mengelola program latihan atlet, dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas fisik, teknik, dan taktik atlet.

a. Model Latihan *High Knee*.

Model latihan yang bisa digunakan untuk latihan high knee antara lain menggunakan cone dan menggunakan gawang.

Menggunakan cone

- 1) Cone diberikan jarak dengan telapak kaki.
- 2) Jarak cone bisa bervariasi mulai 3,4,5,6,7 pecak kaki.
- 3) Berlari dengan lutut diangkat.
- 4) Selesaikan 2-5 set 5-8 repetisi. Istirahat 3 menit diantar set.

Gambar 7. Model Latihan *High Knee* Menggunakan Cone.



Sumber : <https://images.app.goo.gl/u6B1quw2pRWn2FZN8>

Menggunakan gawang 30 cm.

- 1) Gawang diberikan jarak dengan telapak kaki
- 2) Jarak gawang bisa bervariasi atau tetap.
- 3) Bervariasi mulai dari 3,4,5,6,7 pecak kaki.
- 4) Tetap bisa memakai 6 pecak kaki atau 7 pecak kaki.
- 5) Fokus pada posisi lutut diangkat.
- 6) Dilakukan 3-5 set 3-6 repetisi. Istirahat 5 menit antar set.

Gambar 8. Posisi Latihan *High Knee* Dengan Gawang.



Sumber: <https://images.app.goo.gl/4H6bnrDNuvdfmcRx9>

#### **D. Macam-Macam Latihan.**

##### **1. Angakt Paha (*High Knee*).**

*High Knee* merupakan teknik yang dilakukan oleh atlet untuk menghasilkan panjang langkah disemua nomor olahraga yang bersifat lari. *High knee* juga dapat diartikan untuk menguatkan tungkai atas sekaligus menjaga tungkai tetap rileks dan terutama ditinggikan ke depan, bukan ke belakang (A.J. Soesatyo, 1975:26).

Gambar 9. Posisi *High Knee* .



Sumber: <https://images.app.goo.gl/YoKC8WRgcZdEdeAG7>

## 2. Otot Perut.

Otot perut memegang peran penting dalam peningkatan prestasi olahraga karena berperan dalam gerakan fleksi trunk (Saladin, 2012). Kapasitas otot perut untuk berkontraksi berulang kali tanpa menjadi terlalu lelah disebut sebagai kekuatan otot perut (Atletrs & Schiff, 2013). Kekuatan otot perut sangat penting untuk menjaga kebugaran jasmani yang menunjang aktivitas sehari-hari, baik yang berat maupun yang ringan.

Berdasarkan Bumpa (2000:317), kekuatan otot perut bukan hanya menjadi unsur fisik dasar tetapi juga memberikan kontribusi dalam pengembangan daya tahan otot, kekuatan maksimal, daya, kecepatan maksimal, dan ketangkasan. Latihan otot perut sangat disarankan oleh atlet termasuk atlet olahraga atletik karena latihan ini sangat penting untuk meningkatkan prestasi. Dengan mempunyai kekuatan pada otot perut membuat atlet tersebut tidak mudah cedera dalam memberikan latihan beban. Didalam latihan otot perut bisa dilakukan dengan metode beberapa latihan, Pendekatan latihan sirkuit adalah salah satu jenis latihan yang sangat bermanfaat dalam membangun otot. Metode ini lebih efektif karena atlet tidak hanya terpaku dalam satu dua gerakan melainkan bisa sampai 6-8 jenis latihan.

### **E. Tehnik Lari *High Knee*.**

Ada beberapa tehnik latihan high knee yang dapat dilakukan: berdiri tegak kedua lengan tangan siku, dan atlet berjalan dengan kaki diangkat. Cara melakukannya adalah Dengan mendorong tumit kaki kanan ke bawah, Anda dapat

meluruskan lutut dan mengangkat kaki kanan sekaligus mengangkat dan menjulurkan kaki kiri ke depan. Gerak maju pada gerakan simulasi ini lamban seperti menendang kuda, namun kecepatan kedua kaki seperti lari di tempat. Dimulai dengan lutut pertama yang sedikit lebih tinggi, atlet dapat memulai. Angkat lutut, rentangkan anggota tubuh bagian bawah, dan tendang bokong Anda dengan satu langkah berirama disetiap gerakan roll kedepan.

## **F. Core Stability.**

### *1. Sircuit Training*

Latihan *sircuit training*, menurut M. Sajoto (1995:83), meliputi latihan di banyak stasiun tempat seorang atlet menyelesaikan suatu jenis aktivitas tertentu. Latihan *sircuit* dianggap selesai setelah atlet menyelesaikan semua stasiun dengan dosis yang diberikan pelatih.

*Sircuit training* merupakan latihan yang tidak monoton karena melibatkan atlet dalam perpindahan tempat. Dalam *sircuit training*, beberapa jenis latihan dilakukan di beberapa posisi yang berbeda. Satu putaran *sircuit training* dianggap selesai ketika seseorang telah menyelesaikan semua komponen atau jenis latihan yang ada dalam satu putaran, yang terdiri dari beberapa posisi latihan (Philip J. Rasch, 1982:46).

Berikut ini adalah latihan *core stability* dengan metode *sircuit training*:

#### a. *Plank.*

Latihan *plank* melibatkan mempertahankan posisi tubuh lurus dengan menopang berat badan. Selain memperkuat dan mengencangkan otot perut, latihan ini juga melatih daya tahan otot di lengan, paha depan dan belakang,

serta daerah bahu. Sangat disarankan untuk menggunakan plank untuk mengembangkan otot inti tubuh anda dan mengurangi risiko cedera saat melakukan latihan beban dengan intensitas yang tinggi.

Gambar 10. Posisi *Plank*.



Sumber : Dokumentasi Pribadi.

b. *Sit Up*.

Latihan sit up adalah latihan penguatan otot yang dilakukan secara berulang-ulang. Gerakan sit up bertumpu pada pinggul dan pantat dengan lutut diarahkan ke atas. Menurut Emral (2017:153) latihan sit up merupakan latihan perut dengan kontraksi otot secara isotonik. Kontraksi isotonik adalah meningkatnya ketegangan otot pada saat otot dengan keadaan memanjang dan keadaan memendek.

Gambar 11. Posisi *Sit Up*.



Sumber : Dokumentasi Pribadi

c. *Single Leg Plank*.

Latihan *single leg plank* adalah sebuah latihan yang bertujuan untuk melatih otot perut dan tungkai. Latihan dengan posisi kaki diangkat satu dan kedua tangan menjadi tumpuan. Tumpuan satu kaki dan kedua tangan, ditahan selama beberapa detik dan setelah selesai, ganti dengan kaki satunya.

Gambar 12. Posisi *Single Leg Plank*.



Sumber : Dokumentasi Pribadi.

d. *Side Plank*

Latihan *side plank* adalah latihan otot perut dan lengan dengan posisi tubuh miring. Dimulai dengan posisi berbaring seperti plank pada umumnya kemudian perlahan putar tubuh ke samping dan kedua tumit kaki bersentuhan. Setelah itu angkat satu lengan tangan ke arah langit-langit sampai berhasil seimbang dengan satu lengan.

Gambar 13. Posisi *Side Plank*.



Sumber : Dokumentasi Pribadi.

e. *Reverse Plank*

Latihan *reverse plank* adalah sebuah latihan yang bertujuan untuk penguatan otot perut. Latihan dilakukan dengan cara berbaring menghadap ke atas, setelah itu kedua lengan tangan diangkat dan juga badan ikut diangkat. Telapak tangan lurus dan posisi kaki lurus.

Gambar 14. Posisi *Reverse Plank*.



Sumber : Dokumentasi Pribadi.

f. *Heel Touches Crunch*

*Heel Touches crunch* atau sentuhan tumit adalah sebuah penguatan otot perut. Cara melakukan gerakan ini yaitu berbaring telungkup dilantai dan tekuk lutut, sentuh tumit kaki menggunakan tangan. Angkat kepala dan bahu supaya lebih terasa otot perutnya.

Gambar 15. Posisi *Heel Touches Crunch*.



Sumber : Dokumentasi Pribadi.

g. *Elbow to Knee Crunch.*

*Elbow to knee crunch* merupakan sebuah gerakan untuk penguatan otot perut dan otot paha dalam. Gerakan menyilang antara sikut dan lutut membuat otot bagian samping dan dalam paha. Latihan ini sangat penting untuk memperkuat otot perut dan otot paha.

Gambar 16. Posisi *Elbow to Knee Crunch.*



Sumber : Dokumentasi Pribadi.

h. *Flutter Kick.*

*Flutter kick* atau angkat kaki merupakan salah satu gerakan penguatan otot perut. Cara melakukannya yaitu dengan posisi berbaring, setelah itu angkat salah satu kaki dengan bergantian. Selain untuk melatih otot perut latihan flutter kick juga dapat melatih otot panggul.

Gambar 17. Posisi *Flutter Kick*.



Sumber : Dokumentasi Pribadi.

#### **G. Profil PASI Kabupaten Kebumen.**

Organisasi PASI Kabupaten Kebumen didirikan bertujuan untuk mengembangkan olahraga Atletik di Kabupaten Kebumen melalui prestasi dalam kejuaraan atletik. PASI Kabupaten Kebumen merupakan salah satu organisasi atau lembaga yang memadai dan juga menjadi pelopor dalam menciptakan, membentuk, dan membina atlet khusus cabang olahraga atletik di Kabupaten Kebumen. Kabupaten Kebumen memiliki banyak potensi atlet terhitung beberapa atlet dapat memberikan juara bagi PASI Kabupaten Kebumen dikancah provinsi maupun nasional. Prestasi yang diperoleh atlet-atlet binaan PASI Kabupaten Kebumen pada tahun 2018 ditingkat provinsi bisa dikatakan cukup baik. Beberapa atlet berhasil mendapatkan juara dalam kejuaraan Pekan Olahraga Pelajar Daerah (POPDA). Keberhasilan ini Selain tanggung jawab pelatih untuk membuat rencana di setiap sesi latihan, hal ini tidak lepas dari kenyataan bahwa motivasi tinggi yang dimiliki seorang atlet bermanfaat bagi pertumbuhannya sendiri.

Menurut laporan, infrastruktur dan fasilitas PASI Kabupaten Kebumen saat ini masih dalam kondisi buruk, peralatan tertinggal dibandingkan kabupaten tetangga, dan kondisi lapangan di bawah standar. Tapi dengan dorongan dan kegembiraan yang besar dengan keterbatasan fasilitas sarana dan prasarana atlet-atlet PASI Kabupaten Kebumen dapat membuktikan prestasi ditingkat provinsi dan nasional.

Pelatih merupakan seorang yang dominan dalam memengaruhi pembinaan atlet secara langsung dengan memiliki ketekunan dalam berlatih dan melatih (Sugiani, 2014). Sosok pelatih memberikan pengaruh yang sangat penting atas keberhasilan atlet. Pelatih yang ada di PASI Kabupaten Kebumen dahulunya sebagai atlet atau mantan atlet di PASI Kabupaten Kebumen. Peran pelatih juga memberikan dampak yang sangat signifikan dengan diberikannya program latihan atlet-atlet dapat memberikan potensi terbaiknya disesi latihan dan diimplementasikan di perlombaan.

#### **H. Penelitian yang Relevan**

1. Artikel jurnal “Perbandingan pengaruh latihan *quick step* dan latihan *high knee* terhadap hasil lari 100 meter siswa SMA N 3 Pekanbaru” ditulis oleh Dery Prayogi, Drs. Saripin, M.Kes, dan Kristi Agust, S.Pd, M.Pd.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *Quick Steps* dan *High Kness* terhadap prestasi lari 100 meter siswa SMAN 3 Pekanbaru. Menurut Sugiono (2008:107), penelitian ini menggunakan metodologi eksperimental, yang secara khusus menguji dampak terapi tertentu pada individu lain dalam lingkungan yang diatur. Berdasarkan perhitungan

populasi dengan menggunakan prosedur perhitungan sampling sistematis, Sugiono (2008:123) menetapkan bahwa populasi penelitian ini terdiri dari siswa laki-laki kelas X di SMAN 3 Pekanbaru. Dua puluh orang dapat digunakan untuk menghitung ukuran sampel, dengan pembagian 10 orang *Quick steps*, dan 10 orang *High kness*.

Metode tes dan pengukurannya adalah pendekatan pengumpulan data penelitian. Pertama, sampel digunakan dalam penelitian ini melakukan *sprint* 100 meter sebagai data *pretest*. Selanjutnya diberi perlakuan latihan *Quick steps* dan latihan *High kness*. Kemudian terakhir sampel kembali melakukan *sprint* 100 meter sebagai data *posttest*, kemudian dilihat pengaruh data sebelum dan sesudah dari kedua kelompok.

Setelah analisis deskriptif terhadap data yang dikumpulkan, hipotesis penelitian yang disarankan diuji. Berdasarkan informasi yang diperoleh, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1. Terdapat hubungan antara kecepatan lari 100 meter (Y) dengan latihan *Quick Steps* (X1). 2. Kecepatan lari seseorang seratus meter (Y) dipengaruhi oleh latihan *high knees* (X2). 3. Hasil lari 100 meter menunjukkan bahwa latihan *quick step* (X1) lebih penting dibandingkan latihan *high knees* (X2).

2. Jurnal Bambang Trisnowijanto yang berjudul “Pengaruh *Abdominal Muscle Strengthening* dengan Metode Pilates”

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gerakan pilates mana yang memberikan manfaat dari fokus latihan untuk mengembangkan stabilitas inti otot, khususnya otot perut, menjadi tujuan penelitian ini. Penelitian:

Melakukan eksperimen *one group pre-post test with control* yang mencakup kriteria inklusi dan eksklusi. Jenis latihan Pilates yang dipilih adalah serangkaian 16 gerakan unik yang dirancang untuk memperkuat otot perut. Kursus pelatihan disampaikan dua kali seminggu selama dua bulan, berlangsung 45 menit per sesi pelatihan. Menggunakan tes *curl-up* untuk mengevaluasi kekuatan otot perut.

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa latihan Pilates dapat meningkatkan kekuatan otot perut.

3. Jurnal Supriyanto, Sapto Wibowo yang berjudul Latihan lari angkat paha, lompat tepuk tangan, *push up* dengan metode *circuit training* untuk meningkatkan kebugaran jasmani.

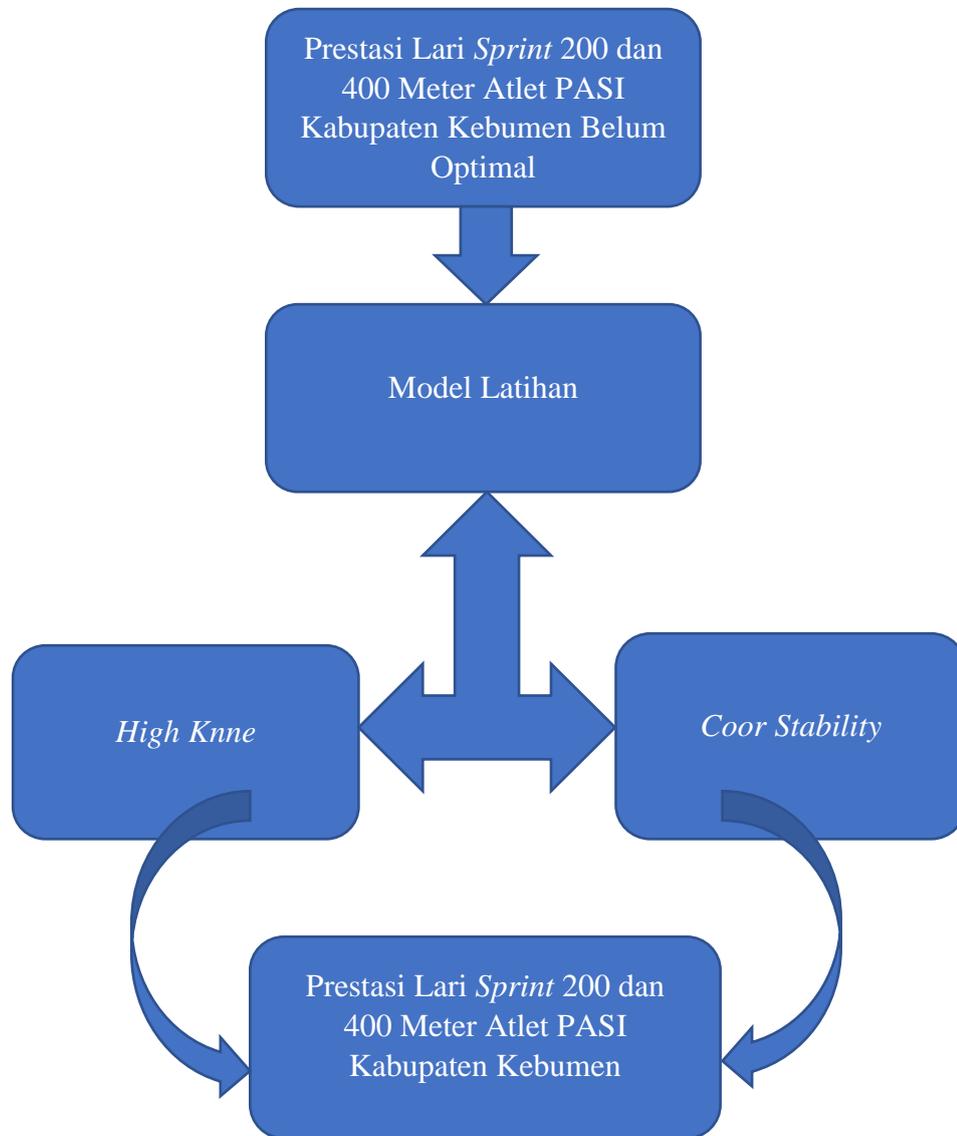
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana gerakan angkat paha, lompat tepuk, dan push-up yang dilakukan dengan pola *circuit training* dapat meningkatkan kebugaran jasmani siswa yang melakukan kegiatan ekstrakurikuler bola basket. Target peserta penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler bola basket SMP Negeri 2 Ketapang Kabupaten Sampang. Peserta penelitian berjumlah 27 orang, 15 orang diantaranya adalah laki-laki dan 12 orang diantaranya adalah perempuan. Pendekatan statistik kuantitatif deskriptif dan komparatif digunakan dalam penyelidikan ini. Berikut temuan penelitiannya: Lompatan tepuk tangan, rutinitas lari yang meliputi angkat paha, push-up yang dikombinasikan dengan latihan sirkuit secara signifikan meningkatkan kebugaran fisik siswa.

4. Jurnal Mansuaming yang berjudul “Pengaruh latihan otot perut, daya ledak tungkai dan keseimbangan pada lari 100 meter”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh langsung daya ledak tungkai, kekuatan otot perut, dan keseimbangan terhadap kecepatan lari 100 meter serta pengaruh tidak langsung faktor-faktor tersebut terhadap kecepatan lari.

Hasil latihan: Daya ledak tungkai berpengaruh langsung terhadap keseimbangan siswa SMP Negeri 1 Kecamatan Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar. Kekuatan otot perut berpengaruh langsung terhadap kecepatan lari 100 meter siswa SMP Negegri 1 Polombangkeng Utara Kab. Takalar. Siswa SMP Negeri 1 Kecamatan Polombangkeng Utara berlari lebih cepat pada lari 100 meter jika daya ledak kakinya dipengaruhi langsung oleh hal tersebut. Takalar. Keseimbangan berpengaruh langsung terhadap seberapa cepat anak-anak SMP Negegri 1 Kecamatan Polombangkeng Utara dapat berlari cepat 100 meter. Takalar.

## I. Kerangka Berpikir.



Berdasarkan kajian teori yang telah dikemukakan di atas maka kerangka berfikir Pengaruh latihan koordinasi *high knee* dan *core stability* terhadap peningkatan lari *sprint* (200 dan 400 meter). Lari *sprint* merupakan berlari dengan jarak tertentu dan dilakukan berlari secepat mungkin untuk mendapatkan hasil waktu yang cepat. Lari *sprint* dimulai dari garis *start* sampai garis *finish* dengan kecepatan maksimum.

Kerangka berfikir adalah suatu penelitian yang menggunakan dua variable atau lebih didalam praketeknya. Kerangka berfikir juga disebut dengan visualisasi dalam bentuk bagan yang saling berhubungan. Jadi, secara umum kerangka berfikir merupakan alur dari suatu permasalahan yang dipaparkan didalam karya tulis ilmiah mulai dari awal hingga akhir.

Latihan merupakan proses pembelajaran yang dilakukan secara berulang-ulang dan ada progres peningkatan. Latihan memiliki tujuan untuk mencapai suatu target yang diinginkan. Kesalahan metode latihan yang dilakukan pelatih kepada atlet akan memiliki dampak kurang baik. Cabang olahraga lari yang termasuk golongan lari sprint atau jarak pendek yang menggunakan kekuatan, daya tahan, langkah, dan frekuensi merupakan faktor paling utama yang harus dimiliki oleh seorang pelari atau sprinter.

Penelitian ini membahas metode dan cara yang digunakan untuk melatih kekuatan, daya tahan, langkah dan frekuensi pada cabang olahraga lari jarak pendek atau *sprint*. Kekuatan dalam hal ini adalah kekuatan otot dan langkah dalam hal ini adalah *high knee* atau angkat paha. Peneliti menggunakan latihan *high knee* dengan menggunakan cone dan gawang 30 cm untuk melatih langkah dan frekuensi. Sedangkan latihan *core stability* menggunakan metode *circuit training*.

## **J. Hipotesis**

Dari permasalahan-permasalahan yang ada harus dibuat hipotesis. Adapun hipotesis dalam penelitian adalah: Adanya perbedaan pengaruh pemberian latihan *high knee* dan *core stability* terhadap kecepatan lari 200 meter dan 400 meter.

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian.

Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Desain penelitian ini diukur dengan menggunakan *pretest* yang dilakukan sebelum melakukan dan *posttest* yang dilakukan setelah diberi perlakuan untuk setiap seri latihan. Hasil eksperimen yang merupakan hasil dependen (terikat) ini bukan dipengaruhi oleh variabel independen (bebas).

Desain penelitian menggunakan *one group pre test-post test design* yaitu penelitian eksperimen yang dilakukan dengan satu kelompok penelitian ini akan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan lari *sprint* 200 dan 400 meter atlet PASI Kabupaten Kebumen di Stadion Candradimuka.

| <i>Pretest</i> | <i>Treatment</i> | <i>Posttest</i> |
|----------------|------------------|-----------------|
| P <sub>1</sub> | X                | P <sub>2</sub>  |

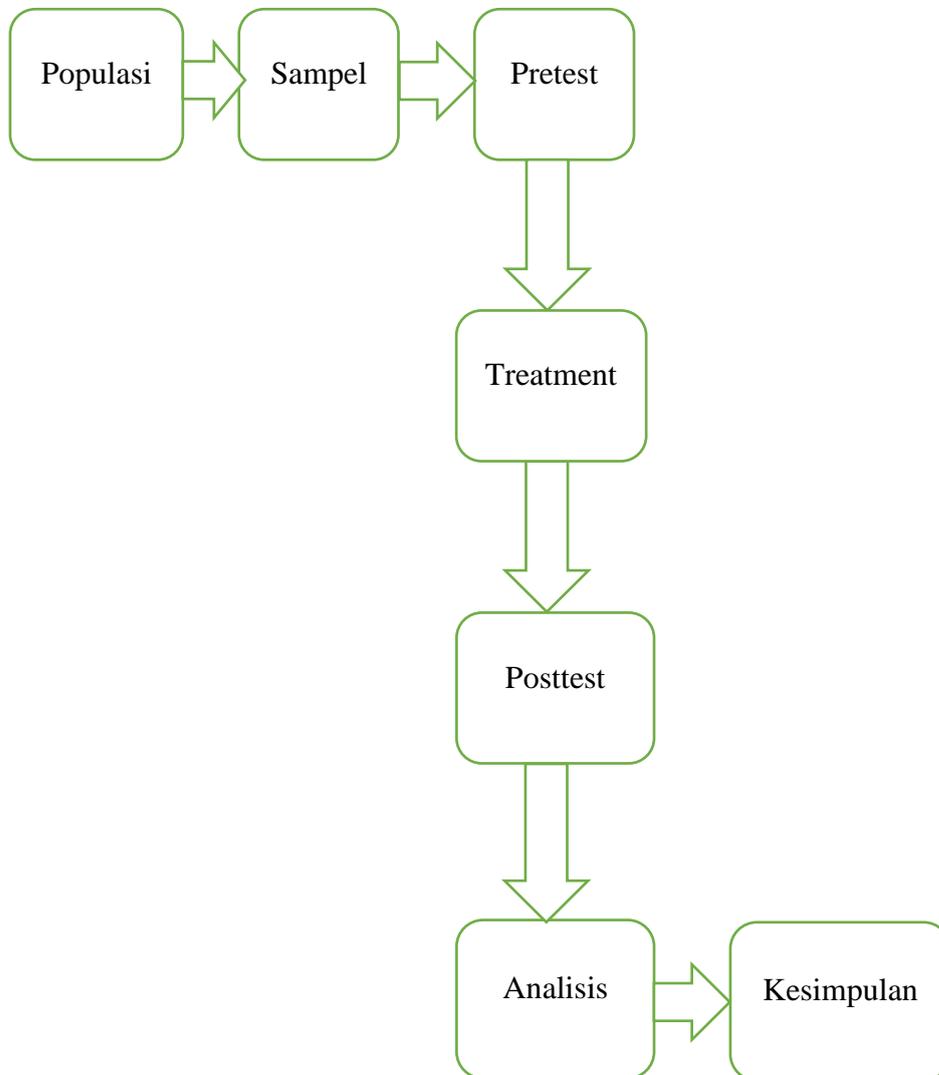
Keterangan:

P1 = *Pre Test* (Tes awal sebelum diberi perlakuan)

X = *Treatment* (Perlakuan)

P2 = *Post Test* (Tes akhir setelah diberi perlakuan)

Langkah-langkah penelitian eksperimen dapat dideskripsikan sebagai berikut:



### **B. Tempat dan Waktu.**

Tempat pelaksanaan penelitian ini distadion Candradimuka Kabupaten Kebumen dan waktu penelitian selama 6 minggu dengan porsi latihan 3 kali dalam seminggu.

### **C. Definisi Operasional Variabel.**

Variabel penelitian dipahami sebagai item yang mengalami perubahan dan dipilih oleh peneliti untuk diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2010:61). Variabel dalam penelitian ini ada dua, yaitu terikat sebagai variabel terikat dan bebas sebagai variabel bebas.

Peningkatan performa lari *sprint* merupakan variabel terikat pada penelitian ini, sedangkan latihan koordinasi *high knee* dan latihan *core stability* merupakan variabel bebas.

### **D. Populasi dan Sampel Penelitian.**

#### **1. Populasi Penelitian.**

Menurut Sugiyono (2008), populasi adalah sekumpulan item dan orang yang dipilih oleh peneliti untuk diteliti dan diambil kesimpulannya, yang masing-masing mempunyai seperangkat atribut tertentu. Segala hal yang akan diteliti oleh peneliti secara kolektif disebut sebagai populasi penelitian. Oleh karena itu, obyek yang ingin diteliti oleh peneliti adalah populasi penelitian.

Populasi menurut Suryani dan Hendrayadi (2015:190-191) adalah kumpulan individu, peristiwa, atau benda yang memiliki ciri-ciri tertentu dan dijadikan sebagai subjek penelitian. Huruf N dapat digunakan untuk menyatakan jumlah unit dalam suatu populasi. Sangat penting untuk memastikan populasi sebelum memulai penyelidikan apa pun. Setiap partisipan dalam penelitian ini adalah seorang atlet aktif di PASI Kabupaten Kebumen yang berjumlah 15 atlet.

## 2. Sampel Penelitian.

Sampel merupakan sebuah bagian populasi yang dijadikan sebagai penelitian. Menurut Sugiyono (2011:81) sampel penelitian adalah bagian dari jumlah yang diteliti oleh populasi tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel penelitian adalah bagian dari populasi yang ada, sehingga dalam pengambilan sampel digunakan cara tertentu dengan pertimbangan-pertimbangan yang ada.

Tehnik pengumpulan sampel merupakan proses menyeleksi sejumlah elemen dari populasi yang telah diteliti untuk menjadikan sampel pada penelitian dan memahami berbagai sifat dan karakter dari subjek yang dijadikan sampel. (Handayani (2020).

Tehnik pengambilan sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2011:85) *purposive sampling* merupakan tehnik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan dalam megambil sampel dalam penelitian ini adalah 1) atlet yang sudah pernah mewakili Kabupaten Kebumen dalam kejuaraan, 2) atlet yang duduk dibangku sekolah SMA sederajat, 3)atlet yang dijadikan sampel berjenis laki-laki.

## **E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.**

### 1. Instrumen Penelitian.

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam dan sosial untuk diamati (Sugiyono, 2013). Sedangkan menurut Purwanto (2018) instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk

pengumpulan data dalam penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam mengumpulkan data lari sprint pada PASI Kabupaten Kebumen adalah lari 200 meter dan 400 meter dengan menggunakan *stopwatch*.

Sebelum diberikan *treatment*, peneliti mengumpulkan atlet terlebih dahulu dan diberikan instruksi terkait penelitian seperti materi *pretest*, *treatment*, dan *posttest*. Kegiatan awal dimulai dengan melakukan *pretest*, kemudian diberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen selama waktu yang ditentukan dan diakhiri dengan *posttest* untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang diberikan.

## 2. Teknik Pengumpulan Data.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian merupakan sesuatu hal yang sangat penting dengan tujuan untuk mendapatkan data. Teknik pengumpulan data yang benar dapat membantu peneliti untuk mendapatkan hasil yang standar. Teknik pengumpulan data dalam penelitian menggunakan tes dan pengukuran. Metode latihan *high knee* dan *coor stability*. *Coor stability* diaplikasikan dengan menggunakan latihan *sircuit training*.

## **F. Tehnik Analisis Data.**

Analisis data dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh latihan koordinasi *high knee* dan *coor stability* terhadap prestasi lari 200 dan 400 meter. Data yang dihasilkan berupa skor *pretest* dan *posstest*. Tahapan analisis data yang dilakukan yang pertama yaitu melakukan uji prasarat analisis yang terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas, dan yang kedua uji hipotesis, setelah itu dihitung persentase peningkatannya.

## 1. Uji Prasyarat Analisis.

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji statistik yang digunakan untuk menguji kenormalan distribusi data. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui sampel yang berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak dan variabel-variabel dalam penelitian ini memiliki sebaran data yang normal atau tidak. Uji normalitas digunakan dalam penelitian kuantitatif untuk memastikan bahwa data yang diamati memenuhi asumsi yang diperlukan.

Dengan ketentuan bahwa apabila hasil perhitungan sig lebih besar dari 0,05 maka sebaran datanya berdistribusi normal. Sedangkan jika hasil perhitungannya lebih kecil dari 0,05 maka sebaran datanya berdistribusi tidak normal. Pada penelitian ini, perhitungan uji normalitas dibantu dengan menggunakan aplikasi SPSS.

### b. Uji Homogenitas.

Uji homogenitas adalah uji perbedaan antara dua atau lebih populasi yang digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil memiliki varian yang seragam atau tidak (Nisfiannoor, 2009:92 ). Uji homogenitas dalam penelitian ini dibantu dengan bantuan program SPSS.

## 2. Uji Hipotesis.

Setelah uji prasyarat terpenuhi, langkah berikutnya adalah melakukan uji hipotesis. Hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Analisis data penelitian dilakukan dengan membandingkan hasil data *pretest* dan *posstest* setelah diberikan *treatment*

(perlakuan). Rumus dalam melakukan pengujian hipotesis ini dengan bantuan program SPSS.

Uji *t-test* bertujuan untuk menguji perbedaan rata-rata nilai pretest dan posttest dari kelompok sampel. Jika  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Tetapi jika nilai  $t$  hitung lebih besar kecil dari  $t$  tabel maka  $H_0$  (hipotesis nol) diterima dan jika nilai  $t$  hitung lebih besar dari nilai  $t$  tabel maka  $H_0$  ditolak.

a. Hipotesis Deskriptif

$H_0$  : Tidak ada pengaruh yang signifikan latihan *high knee* dan *core stability* terhadap kemampuan lari 200 meter atlet PASI Kabupaten Kebumen.

$H_a$  : Ada pengaruh yang signifikan latihan *high knee* dan *core stability* terhadap kemampuan lari 200 meter atlet PASI Kabupaten Kebumen.

$H_0$  : Tidak ada pengaruh yang signifikan latihan *high knee* dan *core stability* terhadap kemampuan lari 400 meter atlet PASI Kabupaten Kebumen.

$H_a$  : Ada pengaruh yang signifikan latihan *high knee* dan *core stability* terhadap kemampuan lari 400 meter atlet PASI Kabupaten Kebumen

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan koordinasi *high knee* dan *core stability* terhadap peningkatan lari 200 dan 400 meter di PASI Kabupaten Kebumen. Hasil penelitian ini diperoleh menggunakan metode data *pretest* dan *posttest*. Dalam pengambilan data setelah diambil data *pretest* atlet diberikan *treatment* menu latihan sesuai yang ditentukan dan setelah diberikan *treatment* atlet akan diambil data akhir atau *posttest*. Berikut ini uraian data deskripsi *pretest* dan *posttest* penelitian di PASI Kabupaten Kebumen.

Tabel 1. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Lari 200 Meter.

| No              | Nama                    | <i>Pre Test</i> | <i>Post Test</i> | Selisih |
|-----------------|-------------------------|-----------------|------------------|---------|
| 1               | Mad Junaedi             | 27,08           | 26,83            | 0,25    |
| 2               | Lukman Nurhakim         | 27,38           | 27,12            | 0,26    |
| 3               | Tauhid Dwi Andhika      | 26,44           | 25,98            | 0,46    |
| 4               | Nurcholis Ahnaf Saputra | 26,16           | 25,76            | 0,40    |
| 5               | Jibril Al Hasan         | 27,84           | 27,42            | 0,42    |
| 6               | Indra Tri Saputra       | 27,33           | 27,21            | 0,12    |
| 7               | Wildan Zaki             | 26,17           | 25,82            | 0,35    |
| 8               | Anjang Prasetyo         | 27,73           | 27,34            | 0,39    |
| 9               | Khoirul Anam            | 28,11           | 27,99            | 0,12    |
| 10              | Valentino Sebastian     | 27,59           | 27,23            | 0,36    |
| Tercepat        |                         | 26,16           | 25,76            |         |
| Terlambat       |                         | 28,11           | 27,99            |         |
| Standar Deviasi |                         | 7,0329          | 7,6112           |         |
| Rata-rata       |                         | 27,183          | 26,87            | 0,313   |

Data diatas menunjukkan bahwa hasil tes lari 200 meter yang dilakukan di Stadion Candradimuka Kabupaten Kebumen. Berdasarkan grafik diatas dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan kecepatan lari 200 meter setelah dimelakukan *pretest* dan diberikan *treatment* kemudian dilakukan *posttest*. Hasil *pretest* menunjukkan rata rata 27,183 dan hasil *posttest* menunjukkan rata-rata 26,87. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan waktu saat berlari pada saat *pretest* dan *posttest* sehingga dapat dikatakan kemampuan lari 200 meter mangalami peningkatan.

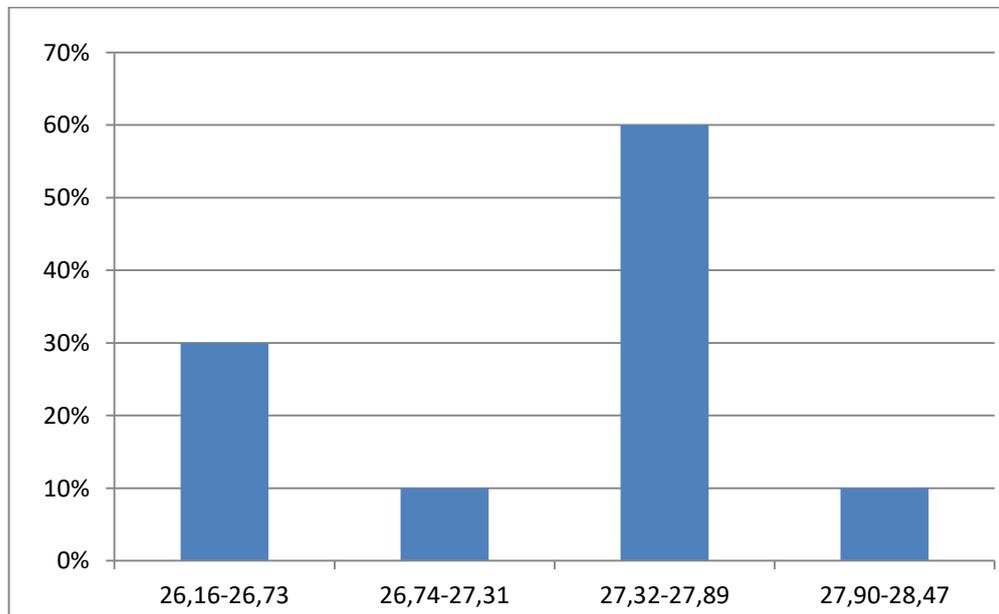
Berikut ini akan disajikan frekuensi *pretest* data lari 200 meter

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Pretest* Lari 200 Meter

| No | INTERVAL |       | Frekuensi | Presentase |
|----|----------|-------|-----------|------------|
| 1  | 26,16    | 26,73 | 3         | 30%        |
| 2  | 26,74    | 27,31 | 1         | 10%        |
| 3  | 27,32    | 27,89 | 6         | 60%        |
| 4  | 27,90    | 28,47 | 1         | 10%        |

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram maka dapat dilihat di bawah ini:

Gambar 18. Diagram *Pretest* Lari 200 Meter



Data diagram menunjukkan hasil *pretest* lari 200 meter sebanyak 10 atlet yang dilakukan di Stadion Candradimuka di Kabupaten Kebumen. Hasil 26,16-26,73 detik sebanyak 3 atlet (30%), hasil 26,74-27,31 sebanyak 1 atlet (10%), hasil 27,32-27,89 sebanyak 6 atlet (60%), hasil dari 27,90-28,47 sebanyak 1 atlet (10%).

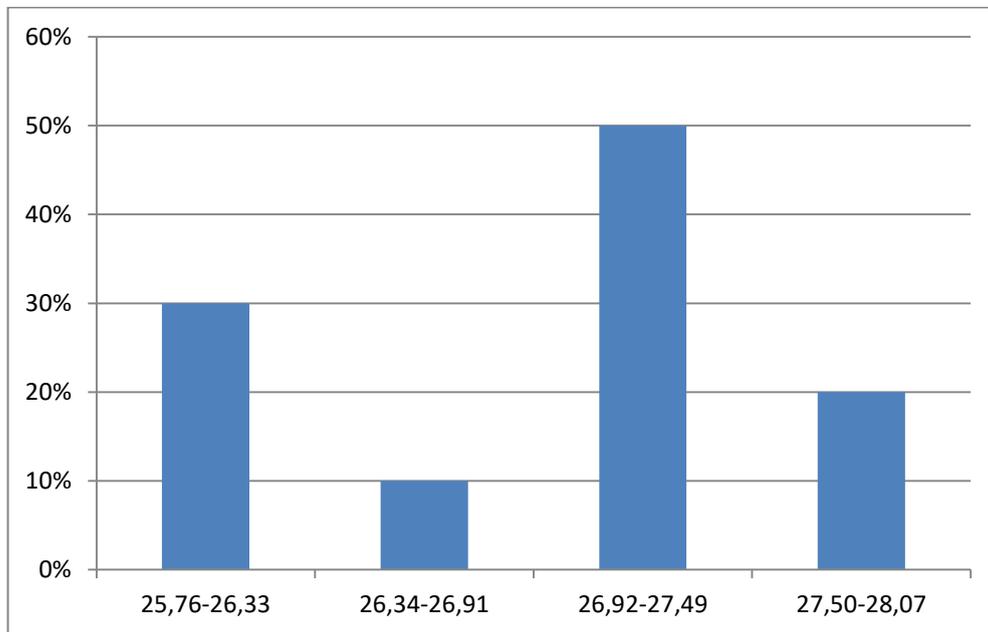
Sedangkan data distribusi *posttest* lari 200 meter dapat dilihat berikut ini:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi *Posttest* Lari 200 Meter

| No | INTERVAL |       | Frekuensi | Persentase |
|----|----------|-------|-----------|------------|
| 1  | 25,76    | 26,33 | 3         | 30%        |
| 2  | 26,34    | 26,91 | 1         | 10%        |
| 3  | 26,92    | 27,49 | 5         | 50%        |
| 4  | 27,50    | 28,07 | 2         | 20%        |

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat sebagai berikut:

Gambar 19. Diagram *Posttest* Lari 200 Meter.



Data diagram *posttest* lari 200 meter yang dilakukan sebanyak 10 atlet di Stadion Candradimuka Kabupaten Kebumen. Adapun hasil 25,76-26,33 sebanyak 3 atlet (30%), hasil 26,34-26,91 sebanyak 1 atlet (10%), hasil 26,92-27,49 sebanyak 5 atlet (50%), hasil 27,50-28,07 sebanyak 2 atlet (20%).

Tabel 4. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Lari 400 Meter

| No              | Nama                    | Pre Test | Post Test | Selisih |
|-----------------|-------------------------|----------|-----------|---------|
| 1               | Mad Junaedi             | 57,76    | 57,20     | 0,26    |
| 2               | Lukman Nurhakim         | 59,35    | 59,14     | 0,21    |
| 3               | Tauhid Dwi Andhika      | 56,90    | 56,43     | 0,47    |
| 4               | Nurcholis Ahnaf Saputra | 58,25    | 58,05     | 0,20    |
| 5               | Jibril Al Hasan         | 58,82    | 58,20     | 0,62    |
| 6               | Indra Tri Saputra       | 64,05    | 63,81     | 0,24    |
| 7               | Wildan Zaki             | 63,35    | 63,10     | 0,25    |
| 8               | Anjang Prasetyo         | 59,27    | 58,57     | 0,70    |
| 9               | Khoirul Anam            | 63,15    | 62,69     | 0,46    |
| 10              | Valentino Sebastian     | 62,12    | 61,79     | 0,33    |
| Tercepat        |                         | 56,90    | 56,43     |         |
| Terlambat       |                         | 64,05    | 63,81     |         |
| Standar Deviasi |                         | 2.60699  | 2.68482   |         |
| Rata-rata       |                         | 60.302   | 59.898    |         |

Data diatas menunjukkan bahwa hasil tes lari 400 meter yang dilakukan di Stadion Candradimuka Kabupaten Kebumen. Berdasarkan grafik diatas dapat dilihat bahwa ada peningkatan kecepatan lari 400 meter . Hasil *pretest* menunjukkan rata-rata waktu 60.302 dan hasil *posttest* menunjukkan rata -rata waktu yang diperoleh 59.898 . Hal ini menunjakan bahwa terjadi pengingkatan waktu tempuh

atlet saat *pretest* dan *posttest* sehingga dapat di katakan kemampuan lari 400 meter mengalami peningkatan.

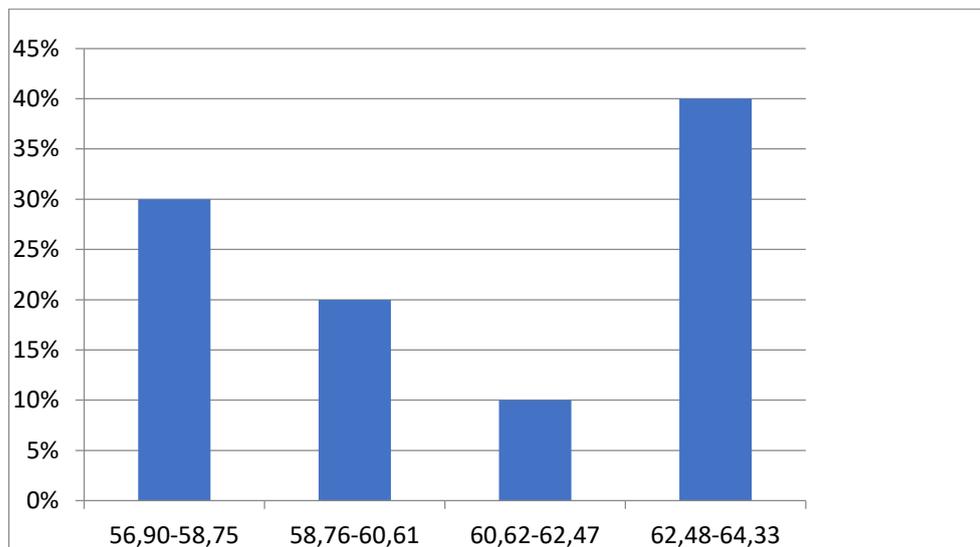
Berikut ini akan disajikan frekuensi *pretest* lari 400 meter:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi *Pretest* Lari 400 Meter

| No | INTERVAL |       | Frekuensi | Persentase |
|----|----------|-------|-----------|------------|
| 1  | 56,90    | 58,75 | 3         | 30%        |
| 2  | 58,76    | 60,61 | 2         | 20%        |
| 3  | 60,62    | 62,47 | 1         | 10%        |
| 4  | 62,48    | 64,33 | 4         | 40%        |

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 20. Diagram *Pretest* Lari 400 Meter.



Data diagram diatas menunjukkan hasil *pretest* lari 400 meter dari 10 atlet, adapun hasil dari 56,90-58,75 detik sebanyak 3 atlet (30%), hasil 58,76-60,61

detik sebanyak 2 atlet (20%), hasil 60,62-62,47 detik sebanyak 1 atlet (10%), hasil 62,48-64,33 sebanyak 4 atlet (40%).

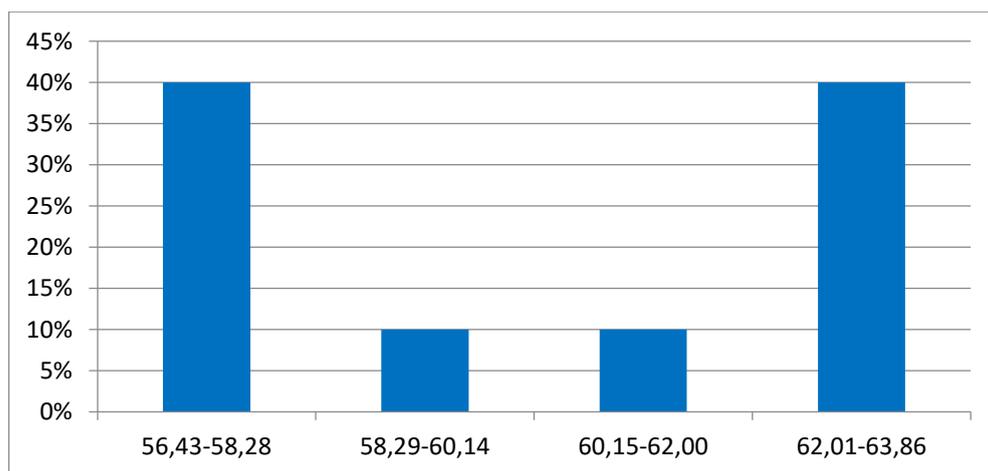
Sedangkan data distribusi frekuensi untuk posttest didapat sebagai berikut:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi *Posttest* Lari 400 Meter

| No | INTERVAL |       | Frekuensi | Persentase |
|----|----------|-------|-----------|------------|
| 1  | 56,43    | 58,28 | 4         | 40%        |
| 2  | 58,29    | 60,14 | 1         | 10%        |
| 3  | 60,15    | 62,00 | 1         | 10%        |
| 4  | 62,01    | 63,86 | 4         | 40%        |

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 21. Diagram *Posttest* Lari 400 Meter.



Data diagram menunjukkan hasil *posttest* lari 400 meter dar 10 atlet, hasil dari 56,43-58,28 detik sebanyak 4 atlet (40%), hasil 58,29-60,14 detik sebanyak 1

atlet (10%), hasil 60,15-62,00 sebanyak 1 atlet (10%), hasil 62,01-63,86 sebanyak 4 atlet (40%).

## B. Hasil Uji Prasyarat Analisis Data

Sebelum melakukan analisis statistik, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas. Penggunaan uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang diperoleh.

### 1. Uji Normalitas.

Untuk memastikan apakah data variabel yang dianalisis mempunyai pola sebaran normal digunakan uji normalitas. Rumus Kolmogorov-Smirnov digunakan dalam penyelidikan ini untuk mengevaluasi keberadaan distribusi normal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Kaidah ini yang dijadikan acuan untuk mengetahui normal atau tidaknya data. Dalam uji ini akan menguji hipotesis sampel berasal dari berdistribusi normal, untuk penerima atau penolakan dengan membandingkan harga *Asymp. Sig* dengan 0,05. Kriterianya menerima hipotesis apabila *Asymp Sig* lebih besar dari 0,05 apabila tidak memenuhi kriteria tersebut maka hipotesis ditolak.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Menggunakan Kolmogorov-Smirnov Tes.

| No | Variabel       | Assymp. Sig | Kesimpulan |
|----|----------------|-------------|------------|
| 1  | Lari 200 meter | 0.200       | Normal     |
| 2  | Lari 400 meter | 0.200       | Normal     |

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa kedua data variabel memiliki Asymp.Sig > 0,05, maka kedua data variable tersebut berdistribusii normal. Srtinya bahwa data yang diambil peneliti normal.

## 2. Uji Homogenitas.

Uji Homogenitas adalah uji perbedaan antara dua atau lebih populasi. Tujuan uji homogenitas yaitu untuk mengetahui apakah sampel yang diambil memiliki varian yang seragam atau tidak. Kriterianya adalah jika  $p > 0.05$  maka data dikatakan homogen, akan tetapi jika nilai  $p < 0.05$  maka dikatakan tidak homogen.

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas.

| No | Pretetest dan Posttest | Sig   | Keterangan                  |
|----|------------------------|-------|-----------------------------|
| 1  | Lari 200 meter         | 0.807 | Signifikan > 0,05 = homogen |
| 2  | Lari 400 meter         | 0.882 | Signifikan > 0,05 = homogen |

Berdasarkan table diatas uji homogenitas, diketahui bahwa seluruh data lari 200 dan 400 meter memiliki nilai  $p > 0,05$ , maka dinyatakan seluruh data bersifat homogen.

## C. Hasil Pengujian Hipotesis.

### 1. Uji T (*t-test*).

Menurut Singgih Santoso (2014: 265) Pedoman dalam pengambilan keputusan dalam uji sample t-test berdasarkan nilai signifikasi (Sig) hasil output SPSS, adalah :

- a. Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

b. Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak.

Hasil analisis uji-t untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kedua variabel antara pretest dan posttest dapat dilihat dibawah ini:

1) Rangkuman Hasil Analisis uji-t

Tabel 9. Rangkuman Hasil Analisis uji-t.

| No | Pretest-Posttest | Df | T tabel | T hitung | Sig 5% |
|----|------------------|----|---------|----------|--------|
| 1  | 200 meter        | 9  | 2.22814 | 8.191    | 0,000  |
| 2  | 400 meter        | 9  | 2.22814 | 6.981    | 0,000  |

Selain membandingkan antara hasil signifikansi (Sig.) dengan probabilitas 0,05 ada cara lain yang dilakukan untuk pengujian hipotesis dalam melakukan uji sample *t-test* dengan cara membandingkan antara nilai t hitung dengan nilai t tabel. Dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

a) Jika nilai t hitung > t tabel, maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima.

b) Jika nilai t hitung < t tabel, maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak

Dari hasil data yang tertera diatas dapat diketahui bahwa t hitung lari 200 meter t= 8,191 lebih besar dari t tabel (5%) (9) t=2,22814 dan t hitung lari 400 meter t=6.981 lebih besar dari t tabel(5%) (9) t=2,22814 pada taraf signifikansi 0,05% sehingga tingkat kebermaknaan hipotesis nul (H<sub>0</sub>) ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis alternatif (H<sub>a</sub>) menyatakan latihan *high knee* dan otot perut memberikan pengaruh terhadap hasil lari 200 meter dan 400 meter atlet PASI Kabupaten Kebumen.

#### **D. Pembahasan Penelitian.**

Penelitian ini merupakan contoh penelitian eksperimen yang menggunakan *desain one group pretest-posttest*. Atlet putra PASI Kabupaten Kebumen yang pernah bertanding atas nama kabupaten merupakan populasi yang diteliti. Kajian dilaksanakan di Stadion Candradimuka Kabupaten Kebumen. *Treatment* diberikan sebanyak 18 kali, dengan frekuensi latihan 3 kali seminggu, yaitu pada hari Selasa, Kamis, dan Minggu, dengan durasi latihan antara 30 hingga 60 menit.

Proses pelaksanaan penelitian ini diawali dengan tes pendahuluan lari 200 dan 400 meter (*pretest*). Setelah itu, diberikan *treatment* berupa latihan *high knee* (angkat paha) dan latihan *core stability*. Latihan *high knee* dapat dilakukan sebagai bagian dari pemanasan atau program inti, sedangkan latihan *core stability* dilakukan setelah pemanasan atau program inti sebelum pendinginan. Latihan *core stability* juga dapat dilakukan dengan metode *circuit training* yang terdiri dari 8 pos. Pada latihan yang ke 18, dilakukan tes *posttest* untuk lari 200 dan 400 meter untuk mengevaluasi perbedaan hasil tes awal dan akhir.

Lari *sprint* (lari jarak pendek) adalah jenis olahraga yang menekankan pada tingkat intensitas tinggi dengan tujuan berpindah dari titik awal ke titik akhir secepat mungkin. Untuk mencapai kecepatan maksimal dalam lari *sprint*, penting untuk memperhatikan komponen-komponen seperti frekuensi, kekuatan, dan panjang langkah.

Peneliti memperhatikan bahwa atlet *sprinter* di PASI Kabupaten Kebumen memiliki potensi yang besar sepanjang pelatihan. Namun, mereka tidak menerima pilihan model pelatihan yang cukup luas, dan ada beberapa alasan mengapa hal ini

terjadi yang belum ditekankan dengan optimal oleh pelatih, seperti penguatan otot inti dan teknik angkat paha atau *high knee*.

Latihan *high knee* merupakan jenis latihan yang dilakukan mengikat lutut secara horizontal, meganyunkan tangan dengan membentuk sudut lengan 90°. Latihan ini dapat dilakukan didalam sesi pemansan dengan menggunakan abc running. Selain itu latihan *high knee* juga dapat dilakukan menjadi latihan utama dengan menggunakan variasi latihan seperti menggunakan cone dan menggunakan gawang. Jarak untuk latihan hih knee menempuh 20-30 meter.

Latihan *high knee* atau angkat paha sangat disarankan karena didalam berlari *sprint* panjang langkah juga tidak kalah penting dengan *speed*, selain itu otot perut juga penting supaya tetap menjaga otot agar tidak mengalami cidera.

Latihan *core stability* merupakan suatu jenis latihan yang dapat meningkatkan kinerja atlet dengan memberikan dasar untuk menghasilkan kekuatan yang besar pada bagian atas dan bawah tubuh. Latihan *core stability* merupakan bagian integral dari program kondisioning atletik, yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja atlet dengan memberikan fondasi yang kuat untuk menghasilkan kekuatan yang lebih besar. Dalam latihan koordinasi stabilitas, gerakan yang dilakukan bertujuan untuk memperkuat otot-otot. Ada beberapa aspek penting dalam kinerja otot perut yaitu 1) memperoleh control yang diperlukan untuk menstabilkan tulang belakang, 2) menjaga keseimbangan, 3) memastikan gerakan optimal antara panggul dan tulang belakang, 4) serta mencegah stres berlebihan dan 5) kompensasi gerakan dari panggul selama gerakan ekstremitas (Suharman, 2012)

Latihan *core stability* yang ada didalam program latihan dipenelitian ini adalah latihan menggunakan *sircuit training* dengan delapan gerakan di bagi menjadi delapan pos. Setiap pos pada latihan ini satu gerakan dengan waktu dan intensitas yang berbeda-beda.

Perhatian terhadap tujuan utama penelitian ini adalah untuk membantu atlet *sprint* PASI Kabupaten Kebumen dalam mengembangkan kemampuan lari terbaiknya. Meningkatkan aktivitas mengangkat lutut atau paha tinggi dan memperkuat otot adalah dua strategi yang disarankan. Pada taraf signifikan 0,05%, nilai t lari 200 meter ( $t = 8,191$ ) dan lari 400 meter ( $t = 6,981$ ) masing-masing melebihi t tabel (5%) (9)  $t = 2,22814$ , sesuai dengan temuan penelitian. Temuan ini menunjukkan bahwa dengan latihan *high knee* dan *core stability* memiliki dampak yang menguntungkan. Hal ini latihan koordinasi *high knee* dan *core stability* dapat meningkatkan kemampuan PASI Kabupaten Kebumen dalam lari 200 dan 400 meter.

Hal ini menunjukkan bahwa setelah mendapat perlakuan latihan *high knee* dan *core stability* terjadi peningkatan. Peningkatan yang lebih besar terlihat pada hasil *posttest* lari 200 meter dibandingkan dengan lari 400 meter. Hasil tes lari pada variabel yang diamati menunjukkan peningkatan bagi atlet yang menerima perlakuan *high knee* dan latihan *core stability*.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pengembangan kemampuan lari 200 dan 400 meter pada PASI Kabupaten Kebumen merupakan hasil dari penggunaan latihan *high knee* dan latihan *core stability*. Keadaan fisik individu,

kondisi tubuh, dan lingkungan sekitar atlet semuanya dapat berdampak pada variasi hasil kedua tes tersebut.

Ciri-ciri fisik dan kondisi kesehatan atlet setelah latihan *high knee* dan *core stability* telah dapat meningkatkan panjang langkah dengan mengangkat paha serta memaksimalkan kemampuan otot untuk mencapai posisi yang optimal. Selain itu, pengaruh dari faktor eksternal juga berperan, mengingat peneliti tidak memiliki kendali atas kondisi atlet di luar waktu penelitian.

Dari hasil uji t, terbukti bahwa pemberian *treatment* latihan *high knee* dan *core stability* memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan *sprint* 200 dan 400 meter atlet PASI Kabupaten Kebumen. Oleh karena itu, untuk meningkatkan performa, atlet dapat memasukkan aktivitas ini ke dalam program latihan reguler mereka. Dalam olahraga, selain komponen fisik, unsur internal seperti teknik, strategi, dan pola pikir juga harus diperhatikan. Setiap atlet perlu mampu mengendalikan diri mereka sendiri untuk mencapai hasil yang optimal.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan.**

Nilai t yang dihitung untuk lari 200 dan 400 meter masing-masing adalah 8,191 dan 6,981, yang melampaui nilai t tabel (5%) sebesar 2,22814 pada tingkat signifikansi 0,05%. Hal ini menunjukkan setelah mendapat latihan *high knee* dan latihan *core stability*, kapasitas atlet PASI Kabupaten Kebumen dalam lari *sprint* 200 dan 400 meter meningkat. Namun perlu diingat bahwa pertumbuhan ini juga dipengaruhi oleh variabel lain, termasuk faktor-faktor di luar kendali peneliti selama sesi latihan.

#### **B. Implikasi Hasil Penelitian.**

Sesuai dengan hasil dalam penelitian ini, maka implikasi dari hasil tersebut adalah sebagai berikut:

1. Untuk atlet, latihan untuk otot perut dan *high knee* dapat digunakan di setiap sesi latihan baik dalam latihan inti maupun latihan abc running. Selain itu latihan tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan fisik atlet pemula untuk memberikan besik awalaan.
2. Untuk pelatih, temuan penelitian ini dapat dipertimbangkan ketika mengembangkan kurikulum pelatihan bahwa latihan-latihan seperti angkat paha dan *coor stability* memberikan pengaruh dalam peningkatan lari *sprint*.
3. Untuk PASI Kabupten Kebumen, dapat menerpkan program latihan abc running dengan mengutamakan *high knee* dan juga latihan *coor stability* dengan variasi latihan seperti dengan metode *sircuit training*.

### **C. Keterbatasan Penelitian.**

Meskipun para peneliti telah berupaya untuk memenuhi standar tersebut, namun masih terdapat beberapa kekurangan dan keterbatasan yang harus diperhatikan antara lain:

1. Sesi pengenalan gerakan *high knee* dan latihan *core stability* mungkin terlalu singkat, terutama jika dilakukan setelah pemanasan tanpa fokus yang memadai.
2. Beberapa atlet mungkin tidak serius dalam melaksanakan gerakan dasar seperti *high knee*, yang dapat mengurangi efektivitas latihan.
3. Tidak adanya kelompok kontrol membuat sulit untuk mengevaluasi efektivitas relatif dari treatment dibandingkan dengan kelompok yang tidak menerima *treatment*.
4. Keterbatasan peneliti dalam mengontrol faktor-faktor di luar sesi latihan, seperti pola tidur, pola makan, dan aktivitas di luar latihan, dapat mempengaruhi hasil penelitian.

### **D. Saran-saran.**

Beberapa saran yang perlu disampaikan sehubungan dengan hasil penelitian ini, antara lain:

1. Kepada pelatih maupun pengurus PASI Kabupten Kebumen disarankan dapat memberikan variasi dalam menyusun program latihan seperti gerakan *high knee* dengan variasi dan *core stability* menggunakan *circuit training*, tujuan latihan variasi adalah untuk atlet supaya dalam melakukan latihan tidak merasa jenuh.

2. Untuk atlet PASI Kabupaten Kebumen untuk terus menjaga dan melatih tehnik-tehnik dasar dalam berlari salah satunya yaitu gerakan *high knee* atau angkat paha dan *core stability* baik didalam lapangan maupun dirumah.
3. Kepada peneliti yang akan mengembangkan penelitian ini selanjutnya, sebaiknya dapat memberikan variasi variasi latihan *core stability* kepada atlet lari di PASI Kabupaten Kebumen.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Avin Prasetya\*, I. S., & Pendidikan. (2022). Pengaruh Latihan Abc Running Terhadap Peningkatan Kecepatan Lari Pemain Akademi Sepakbola Triple'S Ku-14 Tahun. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(6), 72–78.
- Akhir, R. A. A., & Wulandari, F. Y. (2021). Evaluasi Pembinaan Cabang Olahraga Atletik PASI Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(12), 67–81.
- Bahagia, Y. (2012). Pembelajaran Atletik. 2–94.
- Bompa, Tudor O. *Theory and methodology of training: the key to athletic performance*. Kendall hunt publishing company, 1994.
- Bergkamp, T. L. G., Frencken, W. G. P., Niessen, A. S. M., Meijer, R. R., & den Hartigh, R. J. R. (2022). How soccer scouts identify talented players. *European Journal of Sport Science*, 22(7), 994–1004.  
<https://doi.org/10.1080/17461391.2021.1916081>
- Djoko, P. I. (2000). Panduan latihan kebugaran (yang efektif dan aman). *J Yogyakarta: Lukman Offset*.
- Emral. (2017). Pengantar Teori dan Metodologi Pelatihan Fisik. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- (Fox, E. L., Bowers, R. W., & Foss, M. L. (1993). *The physiological basis for exercise and sport: Brown & Benchmark*.
- FIRDAUS, A. M. F. P., & Wiriawan, O. (2022). Efektivitas Bentuk Latihan

Sprints 30 Meter Di Pasir Dan 30 Meter Di Tanjakan Terhadap Power Otot Tungkai. *JSES: Journal of Sport and Exercise Science*, 5(1), 8–15.  
<https://doi.org/10.26740/jses.v5n1.p8-15>

<https://eprints.uny.ac.id/45773/3/2.%20BAB%20II.pdf>

Jaedun, A. (2011). Oleh : Amat Jaedun. *Metode Penelitian Eksperimen*, 0-12.

Kardha, N. P. D. S., Adiputra, N., & Irfan, M. (2017). Kombinasi Pelatihan Core Stability Dan Pelatihan Lari Konvensional Lebih Efektif Meningkatkan Kecepatan Lari Daripada Pelatihan Lari Konvensional. *Sport and Fitness Journal*, 5(1), 34–41.

Laksono, B. A., & Widiyanto, W. (2019). Pengembangan Model Body Weight Training Untuk Latihan Otot Perut. *Medikora*, 15(2), 39–58.  
<https://doi.org/10.21831/medikora.v15i2.23144>

Lari, P. K., Power, L. M., Using, E., Jump, B., Pendidikan, M. T., & Jambi, U. (2021). *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*. 03(01), 11–19.

Laksono, B. A., & Widiyanto, W. (2019). Pengembangan Model Body Weight Training Untuk Latihan Otot Perut. *Medikora*, 15(2), 39–58.  
<https://doi.org/10.21831/medikora.v15i2.23144>

Massuaming, Suwardi Suwardi, and Wahyu Jayadi. Pengaruh Kekuatan Otot Perut, Daya Ledak Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Kecepatan Lari 100 Meter Siswa SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kab. Takalar. Diss.Universitas Negeri Makasar, 2018.

- Mamesah, E. D. (2015). Pengaruh Latihan Step Hurdle Terhadap Peningkatan Hasil Lari Sprint 60 Meter Pada Atlet Pra Remaja Putra Rawamangun Athletics Centre (Race). *Motion*, 6(1), 32–44.
- Nasrulloh, A. (2015). Pengaruh Latihan Circuit Weight Training Terhadap Kekuatan Dan Daya Tahan Otot. *Medikora*, VIII(2).  
<https://doi.org/10.21831/medikora.v0i2.4652>
- Nuryana, D. R. (2012). Issn 2086-339x. *Kepelatihan Olahraga*, 4(2), 108–123.
- Purnomo Eddy, Dapan (2013). Dasar - Dasar Gerak Atletik. Yogyakarta. Alfemedia
- Perani, I., Hidasari, F. P., & Triansyah, A. (2015). Pembelajaran Lari Jarak Pendek Menggunakan Pendekatan Permainan Lari Bola Keranjang Pada Siswa Sd. *Jurnal Untan*, 2(2), 1–9.
- Perani, I., Hidasari, F. P., & Triansyah, A. (2015). Pembelajaran Lari Jarak Pendek Menggunakan Pendekatan Permainan Lari Bola Keranjang Pada Siswa Sd. *Jurnal Untan*, 2(2), 1–9.
- Ramadhan, K. (2019). Pengaruh Latihan Variasi Speed Ladder Terhadap Prestasi Lari Sprint 100Meter Pada Sprinter Ukm Atletik Universitas Negeri Yogyakarta. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9),1689-1699.
- Said, H. (2012). Peran Interval Sprint, Akselerasi Sprint, Hollow Sprint Terhadap Peningkatan Kecepatan Siswa Sekolah Sepakbola Gorontalo. *Inovasi*, 9(1), 1–8.

- Salahudin, & dkk. (2019). Pengaruh Latihan Lari Angkat Paha Terhadap Prestasi Lari Sprint 100 Meter Pada Siswa SMPN 3 Labuapi Kabupaten Lombok. *Seminar Nasional Taman Siswa Bima Tahun 2019*, 178–183.  
<http://semnas.tsb.ac.id/index.php/semnastsb2019/index>
- Sridadi dan Sudarna. (2011). Pengaruh Circuit Training Terhadap Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Putra Kelas Iv Dan V Sekolah Dasar Negeri Caturtunggal 3. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 8(November).
- Sukendra, I. K., & Atmaja, I. K. S. (2020). Instrumen Penelitian. In *Journal Academia*.
- S puriadi. (2017). Hakikat Lari Jarak Pendek. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 8–19.
- Suharjana. (2007). Latihan Beban : Sebuah Metode. *Medikora*, 3(1), 80–101.
- Septor Fabio, & Dwi Cahyo Kartiko. (2022). Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Pada Masa Pandemi. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 10, 13–18.  
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani>
- Sidik, D. Z. (2011). Peningkatkan Kemampuan Anaerob & Aerob Melalui Pelatihan Harness. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 3(2), 35–45.
- Trisnowiyanto, B. (2016). Pengaruh Abdominal Muscle Strengthening. *Fisioterapi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI, Surakarta*, 440–444.

- Trisnowiyanto, B. (2016). Pengaruh *Abdominal Muscle Strengthening*. Fisioterapi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI, Surakarta, 440–444.
- Udin, S., & M.Or, I. (2020). Pengaruh Latihan Lari Angkat Paha Terhadap Prestasi Lari Sprint 100 Meter Pada Siswa Putra Kelas Viii Smp Negeri 3 Woha Kabupaten Bima. *JSES: Journal of Sport and Exercise Science*, 3(1), 09. <https://doi.org/10.26740/jses.v3n1.p09-13>
- Ummah, Riza Thoyibatul, Slamet Raharjo, and Sapto Adi. "Pengaruh Latihan Plyometric Skipping Dan Split Jump Ter-Hadap Hasil Kecepatan Lari Sprint 60 Meter Untuk Peserta Ektrakurikuler Usia 15-17 Tahun Di Sman 1 Turen." *Jurnal Sport Science* 6.2 (2016): 86-98.
- Wibowo, Sapto. "Latihan Lri Angkat Paha, Lompat Teouk, Push Up, Dengan Pola Circuit Training Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Supriyanto.”
- 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.

## **LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Penunjukan Dosen Pembimbing Skripsi.

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN**  
Jln. Kolombo No.1 Yogyakarta Telp:(0274) 550307,  
Fax: (0274) 513092. Laman: fik.uny.ac.id, email: humas\_fik@uny.ac.id

---

Nomor : 083/PKO/V/2023  
Lamp. : 1 Eksemplar proposal  
Hal : Bimbingan Skripsi

Kepada Yth  
Ibu : Dr. Fajar Sriwahyuniati, M.Or

Disampaikan dengan hormat, bahwa dalam rangka penyelesaian tugas akhir, dimohon kesediaan Bapak / Ibu untuk membimbing mahasiswa di bawah ini :

Nama : Much. Choirul Fatah  
NIM : 20602244076

Dan telah mengajukan proposal skripsi dengan judul/topik :

**PENGARUH MODEL LATIHAN KOORDINASI HIGH KNEE DAN OTOT PERUT TERHADAP PENINGKATAN PRESTASI SPRINT 200 DAN 400 METER DI PASI KABUPATEN KEBUMEN**

Demikian atas kesediaan dan perhatian dari Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

Yogyakarta, 25 Mei 2023  
Ketua Departemen PKO



*\*) Blangko ini kalau sudah selesai Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL Menurut BAN PT lama Bimbingan minimal 8 kali*

**Dr. Fauzi, M.Si**  
NIP. 19631228 199002 1 002

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.

SURAT IZIN PENELITIAN

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAN DAN KESEHATAN**  
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092  
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas\_fik@uny.ac.id

---

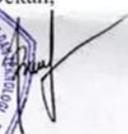
Nomor : B/634/UN34.16/PT.01.04/2024 9 Januari 2024  
Lamp. : 1 Bendel Proposal  
Hal : **Izin Penelitian**

**Yth . Pengkab PASI Kebumen**  
**Jalan dr. R Moehiman Kromoatmodjo Kompelks Stadion Chandradimuka, Kec. Kebumen,**  
**Kab. Kebumen, Jawa Tengah 54311**

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Much. Choirul Fatah  
NIM : 20602244076  
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1  
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)  
Judul Tugas Akhir : PENGARUH MODEL LATIHAN KOORDINASI HIGH KNEE DAN OTOT PERUT TERHADAP PENINGKATAN PRESTASI SPRINT 200 DAN 400 METER DI PASI KABUPATEN KEBUMEN  
Waktu Penelitian : 16 Januari - 27 Februari 2024

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.  
Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Dekan,  
  


Tembusan :  
1. Kepala Layanan Administrasi;  
2. Mahasiswa yang bersangkutan.  
Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or.  
NIP 19830626 200812 1 002



**PERSATUAN ATLETIK SELURUH INDONESIA (PASI)  
PENGURUS KABUPATEN KEBUMEN**

SEKRETARIAT : Kompleks Stadion Chandradimuka - Kebumen

**SURAT KETERANGAN  
OBSERVASI DAN PENELITIAN**

Nomor : 005/PASIKBM/2024

Berdasarkan surat dari Universitas Negeri Yogyakarta, Nomor /634/UN34.1 daPT.01.04/2024, tanggal 9 Januari 2024, perihal : izin penelitian. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, dengan ini Pengkab PASI Kebumen menerangkan :

Nama : Much. Choirul Fatah  
NIM : 20602244076  
Program Studi : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga – S1  
Tempat/tanggal lahir : Kebumen, 16 Oktober 2001  
Alamat : Desa Benerkulon RT 4 RW 1 Ambal, Kebumen

Bahwa mahasiswa tersebut diatas benar-benar telah melaksanakan penelitian di PASI Kebumen pada tanggal 16 Januari – 27 Februari 2024 untuk menyusun skripsi dengan judul :

**“PENGARUH MODEL LATIHAN KOORDINASI HIGH KNEE DAN OTOT PERUT TERHADAP  
PENINGKATAN PRESTASI SPRINT 200 DAN 400 METER DI PASI KABUPATEN KEBUMEN”**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ketua Umum PASI Kebumen

  
TATAG SAJOKO, S.H.

Lampiran 3. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN  
Jln. Kolombo No.1 Yogyakarta Telp:(0274) 550307,  
Fax: (0274) 513092. Laman: fik.uny.ac.id, email: humas\_fik@uny.ac.id

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Much. Choirul Fatah  
NIM : 20602244076  
Pembimbing : Dr. Fajar Sriwahyuniati, M.Or

| No  | Hari/Tgl.      | Permasalahan                                  | Tanda tangan Pembimbing |
|-----|----------------|---|-------------------------|
| 1.  | Rabu 13/9/23   | Pendahuluan betulkan ada yhal yang harus ada. | yh.                     |
| 2.  | Rabu 20/9/23   | Perbaiki foto latar dan pendirian rekan       | yh.                     |
| 3.  | senin 9/10/23  | BAB II. betulka. dan cari gambar yg sbn.      | yh.                     |
| 4.  | Jumat 17/11/23 | Betulkan Bab III, Sbbn. progra lat.           | yh.                     |
| 5.  | 8/12/23        | Ajukan EPR jadi de sumit                      | yh.                     |
| 6.  | 9/1/2024       | Hasil penelitian                              | yh.                     |
| 7.  | 25/2/24        | Revisi foto peletotan dan spori huruf         | yh.                     |
| 8.  | senin 4/3/24   | Data peletotan daftar pustaka                 | yh.                     |
| 9.  | 14/3           | Perbaiki kata tulis, Ambar kubaha.            | yh.                     |
| 10. | 18/3.          | Silahkan ajukan usra.                         | yh.                     |

Ketua Departemen PKO

Dr. Fauzi, M.Si  
NIP. 19631228 199002 1 002

\*) Blangko ini kalau sudah selesai  
Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL

#### Lampiran 4. Surat Keterangan Ekspert Judgment

Kepada Yth  
Bapak Cukup Pahalawidi. S.Pd., M.Or  
di FIKK UNY

Dengan Hormat;

Yang bertanda tangan dibawah ini :

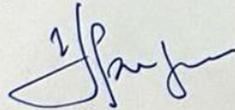
Nama : Much. Choirul Fatah  
NIM : 20602244076  
Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan

Sehubungan dengan Tugas Akhir saya yang berjudul "Pengaruh Model Latihan Koordinasi *High Knee* dan Otot Perut Terhadap Peningkatan Prestasi Sprint 200 dan 400 Meter di PASI Kabupaten Kebumen". Maka kami mohon Bapak sebagai *Ekspert Judgment* untuk program latihan yang akan kami terapkan dalam penelitian tersebut.

Atas bantuan dan kesediaan Bapak diucapkan banyak Terima Kasih.

Mengetahui.

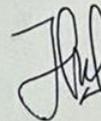
Dosen Pembimbing Skripsi



Dr. Ch. Fajar Sriwahyuniati, S.Pd., M.Or

NIP : 197112292000032001

Mahasiswa



Much. Choirul Fatah

NIM 20602244076

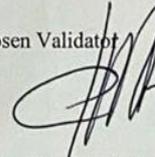
Surat Keterangan *Eksperd Judgment*

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Cukup Pahalawidi, S.Pd., M.Or  
NIP : 197707282006041001  
Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan

Menyatakan bahwa Program Latihan yang akan digunakan dalam penelitian dengan Judul "Pengaruh Model Latihan Koordinasi High Knee dan Otot Perut Terhadap Peningkatan Sprint 200 dan 400 Meter di PASI Kabupaten Kebumen" sudah divalidasi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Dosen Validator



Cukup Pahalawidi, S.Pd., M.Or

NIP 197707282006041001

Lampiran 5. Program Latihan Treatment Penelitian.

Sircuit Training

| Minggu | Pos | Program Latihan             | Volume      |          |       | Recovery / Interval | Intensitas |
|--------|-----|-----------------------------|-------------|----------|-------|---------------------|------------|
|        |     |                             | Repetisi    | Durasi   | Set   |                     |            |
| 1      | 1   | <i>Plank</i>                |             | 30 detik | 3 set | 45/90 dtk           | Ringan     |
|        | 2   | <i>Sit Up</i>               | 15 repetisi |          |       |                     |            |
|        | 3   | <i>Single Leg Plank</i>     |             | 30 detik |       |                     |            |
|        | 4   | <i>Side Plank</i>           |             | 30 detik |       |                     |            |
|        | 5   | <i>Reverse Plank</i>        |             | 30 detik |       |                     |            |
|        | 6   | <i>Heel Touche Crunch</i>   | 15 repetisi |          |       |                     |            |
|        | 7   | <i>Elbow to Knee Crunch</i> | 15 repetisi |          |       |                     |            |
|        | 8   | <i>Flutter Kick</i>         | 15 repetisi |          |       |                     |            |
| Minggu | Pos | Program Latihan             | Volume      |          |       | Recovery / Interval | Intensitas |
|        |     |                             | Repetisi    | Durasi   | Set   |                     |            |
| 2      | 1   | <i>Plank</i>                |             | 35 detik | 3 set | 45/60 dtk           | Ringan     |
|        | 2   | <i>Sit Up</i>               | 20 repetisi |          |       |                     |            |
|        | 3   | <i>Single Leg Plank</i>     |             | 35 detik |       |                     |            |
|        | 4   | <i>Side Plank</i>           |             | 35 detik |       |                     |            |
|        | 5   | <i>Reverse Plank</i>        |             | 35 detik |       |                     |            |
|        | 6   | <i>Heel Touche Crunch</i>   | 20 repetisi |          |       |                     |            |
|        | 7   | <i>Elbow to Knee Crunch</i> | 20 repetisi |          |       |                     |            |
|        | 8   | <i>Flutter Kick</i>         | 20 repetisi |          |       |                     |            |
| Minggu | Pos | Program Latihan             | Volume      |          |       | Recovery / Interval | Intensitas |
|        |     |                             | Repetisi    | Durasi   | Set   |                     |            |
| 3      | 1   | <i>Plank</i>                |             | 45 detik | 3 set | 45/45 dtk           | Sedang     |
|        | 2   | <i>Sit Up</i>               | 25 repetisi |          |       |                     |            |
|        | 3   | <i>Single Leg Plank</i>     |             | 45 detik |       |                     |            |
|        | 4   | <i>Side Plank</i>           |             | 45 detik |       |                     |            |
|        | 5   | <i>Reverse Plank</i>        |             | 45 detik |       |                     |            |
|        | 6   | <i>Heel Touche Crunch</i>   | 25 repetisi |          |       |                     |            |
|        | 7   | <i>Elbow to Knee Crunch</i> | 25 repetisi |          |       |                     |            |
|        | 8   | <i>Flutter Kick</i>         | 25 repetisi |          |       |                     |            |

Program latihan circuit training yang telah dijelaskan bertujuan untuk memperkuat otot dengan intensitas yang bervariasi mulai dari ringan hingga sedang. Program ini dilaksanakan selama 3 minggu, dengan setiap minggunya terdiri dari 3 sesi latihan. Dalam setiap sesi latihan circuit training, terdapat 8 pos latihan yang berbeda.

Dalam sesi latihan otot perut menggunakan sirkuit training pada minggu pertama dilakukan 3 set dengan intensitas ringan. Pos 1, pos 3, pos 4, pos 5 menggunakan waktu dengan waktu latihan 30 detik, sedangkan pos 2, pos 6, pos 7, pos 8 menggunakan repetisi dengan 15 repetisi. Program minggu pertama dilakukan sebanyak 3 set dengan recovery 45 detik dan interval 90 detik, minggu kedua dilakukan 3 set dengan pos 1, pos 3, pos 4, pos 5 dengan waktu latihan setiap pos 35 detik dan untuk pos 2, pos 6, pos 7, pos 8 dengan 20 repetisi, recovery dalam latihan diminggu kedua 45 detik antar pos, 60 detik antar set dilakukan 3 set, minggu ke tiga untuk pos 1, pos 3, pos 4, pos 5 dilakukan dengan waktu latihan setiap pos 45 detik, sedangkan pos 2, pos 6, pos 7, pos 8 dengan 25 repetisi, recovery antar pos 45 detik dan antar set 45 detik dilakukan 3 set.

| Minggu | Program Latihan                              | Volume     |       | Recovery /Interval  | Intensitas |
|--------|--|------------|-------|---------------------|------------|
|        |  | Repetisi   | Set   |                     |            |
| 4      | Koordinasi <i>basic High Kne</i> (30 meter)  | 8 repetisi | 3 set | 3 menit/<br>8 menit | Ringan     |
| Minggu | Program Latihan                              | Volume     |       | Recovery /Interval  | Intensitas |
|        |  | Repetisi   | Set   |                     |            |
| 5      | <i>High Knee</i> menggunakan Cone (30 meter) | 8 repetisi | 4 set | 3 menit/<br>5 menit | Sedang     |
| Minggu | Program Latihan                              | Volume     |       | Recovery /Interval  | Intensitas |
|        |  | Repetisi   | Set   |                     |            |
| 6      | <i>High Knee</i> menggunakan Cone (60 meter) | 6 repetisi | 3 set | 1 menit/<br>3 menit | Tinggi     |

Penjelasan program latihan yang kedua adalah latihan high knee, latihan high knee dilakukan didalam minggu ke 4, minggu ke 5 dan minggu ke 6. Minggu pertama latihan high knee (angkat paha) dengan jarak 30 meter dengan 8 repetisi dan dilakukan 3 set, recovery latihan diminggu keempat dalam 3 menit antar

repetisi dan 8 menit antar set. Minggu kelima latihan high knee menggunakan cone dengan jarak 30 meter dilakukan 4 set dengan 8 repetisi dan recovery 3 menit antar repetisi 5 menit antar set. Minggu kelima latihan high knee menggunakan cone dengan jarak 60 meter dilakukan 6 repetisi dan 3 set, recovery setiap repetisi 1 menit dan 3 menit antar set.

Lampiran 6. Uji Normalitas 200 Meter.

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

| Model | Variables Entered    | Variables Removed | Method |
|-------|----------------------|-------------------|--------|
| 1     | Pretest <sup>b</sup> | .                 | Enter  |

a. Dependent Variable: Posttest

b. All requested variables entered.

**Model Summary<sup>b</sup>**

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .989 <sup>a</sup> | .979     | .976              | .11676                     |

a. Predictors: (Constant), Pretest

b. Dependent Variable: Posttest

**ANOVA<sup>a</sup>**

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|---------|-------------------|
| 1     | Regression | 5.105          | 1  | 5.105       | 374.436 | .000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | .109           | 8  | .014        |         |                   |
|       | Total      | 5.214          | 9  |             |         |                   |

a. Dependent Variable: Posttest

b. Predictors: (Constant), Pretest

**Coefficients<sup>a</sup>**

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant) | -2.239                      | 1.505      |                           | -1.488 | .175 |
|       | Pretest    | 1.071                       | .055       | .989                      | 19.350 | .000 |

a. Dependent Variable: Posttest

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

|                      | Minimum | Maximum | Mean    | Std. Deviation | N  |
|----------------------|---------|---------|---------|----------------|----|
| Predicted Value      | 25.7745 | 27.8627 | 26.8700 | .75312         | 10 |
| Residual             | -.15355 | .18259  | .00000  | .11008         | 10 |
| Std. Predicted Value | -1.455  | 1.318   | .000    | 1.000          | 10 |
| Std. Residual        | -1.315  | 1.564   | .000    | .943           | 10 |

a. Dependent Variable: Posttest

NPAR TESTS

/K-S (NORMAL)=RES\_1  
/MISSING ANALYSIS.

**NPar Tests**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

|                                  |                | Unstandardized<br>Residual |
|----------------------------------|----------------|----------------------------|
| N                                |                | 10                         |
| Normal Parameters <sup>a,b</sup> | Mean           | .0000000                   |
|                                  | Std. Deviation | .11008334                  |
| Most Extreme Differences         | Absolute       | .155                       |
|                                  | Positive       | .155                       |
|                                  | Negative       | -.124                      |
| Test Statistic                   |                | .155                       |
| Asymp. Sig. (2-tailed)           |                | .200 <sup>c,d</sup>        |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Lampiran 7. Uji Normalitas Lari 400 Meter

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

| Model | Variables Entered    | Variables Removed | Method |
|-------|----------------------|-------------------|--------|
| 1     | Pretest <sup>b</sup> | .                 | Enter  |

a. Dependent Variable: Posttest

b. All requested variables entered.

**Model Summary<sup>b</sup>**

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .998 <sup>a</sup> | .996     | .996              | .17820                     |

a. Predictors: (Constant), Pretest

b. Dependent Variable: Posttest

**ANOVA<sup>a</sup>**

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F        | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|----------|-------------------|
| 1     | Regression | 64.620         | 1  | 64.620      | 2034.839 | .000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | .254           | 8  | .032        |          |                   |
|       | Total      | 64.874         | 9  |             |          |                   |

a. Dependent Variable: Posttest

b. Predictors: (Constant), Pretest

**Coefficients<sup>a</sup>**

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant) | -2.082                      | 1.375      |                           | -1.514 | .168 |
|       | Pretest    | 1.028                       | .023       | .998                      | 45.109 | .000 |

a. Dependent Variable: Posttest

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

|                      | Minimum | Maximum | Mean    | Std. Deviation | N  |
|----------------------|---------|---------|---------|----------------|----|
| Predicted Value      | 56.4013 | 63.7503 | 59.8980 | 2.67955        | 10 |
| Residual             | -.26728 | .26111  | .00000  | .16801         | 10 |
| Std. Predicted Value | -1.305  | 1.438   | .000    | 1.000          | 10 |
| Std. Residual        | -1.500  | 1.465   | .000    | .943           | 10 |

a. Dependent Variable: Posttest

NPART TESTS

/K-S (NORMAL) =RES\_1  
/MISSING ANALYSIS.

## NPART Tests

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

|                                  |                | Unstandardized<br>Residual |
|----------------------------------|----------------|----------------------------|
| N                                |                | 10                         |
| Normal Parameters <sup>a,b</sup> | Mean           | .0000000                   |
|                                  | Std. Deviation | .16801288                  |
| Most Extreme Differences         | Absolute       | .155                       |
|                                  | Positive       | .140                       |
|                                  | Negative       | -.155                      |
| Test Statistic                   |                | .155                       |
| Asymp. Sig. (2-tailed)           |                | .200 <sup>c,d</sup>        |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Lampiran 8. Uji Homogenitas Lari 200 Meter

**Oneway**

**Test of Homogeneity of Variances**

PRE POST 200

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| .062             | 1   | 18  | .807 |

**ANOVA**

PRE POST 200

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|------|------|
| Between Groups | .490           | 1  | .490        | .912 | .352 |
| Within Groups  | 9.665          | 18 | .537        |      |      |
| Total          | 10.155         | 19 |             |      |      |

Lampiran 9. Uji Homogenitas Lari 400 Meter

**Oneway**

**Test of Homogeneity of Variances**

PRE POST 400 Meter

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| .023             | 1   | 18  | .882 |

**ANOVA**

PRE TEST 400 Meter

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|------|------|
| Between Groups | .816           | 1  | .816        | .117 | .737 |
| Within Groups  | 126.042        | 18 | 7.002       |      |      |
| Total          | 126.858        | 19 |             |      |      |

Lampiran 10. Uji T (*t-test*) Lari 200 Meter

**T-Test**

**Paired Samples Statistics**

|                | Mean    | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|----------------|---------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 Pretest | 27.1830 | 10 | .70329         | .22240          |
| Posttest       | 26.8700 | 10 | .76112         | .24069          |

**Paired Samples Correlations**

|                           | N  | Correlation | Sig. |
|---------------------------|----|-------------|------|
| Pair 1 Pretest & Posttest | 10 | .989        | .000 |

**Paired Samples Test**

|                           | Paired Differences |                |                 |   |        | t     | df | Sig. (2-tailed) |
|---------------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|--------|-------|----|-----------------|
|                           | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |        |       |    |                 |
|                           |                    |                |                 | Lower                                     | Upper  |       |    |                 |
| Pair 1 Pretest - Posttest | .31300             | .12084         | .03821          | .22656                                    | .39944 | 8.191 | 9  | .000            |

Lampiran 11. Uji T (*t-test*) Lari 400 Meter 400 Meter

**T-Test**

**Paired Samples Statistics**

|                | Mean    | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|----------------|---------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 Pretest | 60.3020 | 10 | 2.60699        | .82440          |
| Posttest       | 59.8980 | 10 | 2.68482        | .84901          |

**Paired Samples Correlations**

|                           | N  | Correlation | Sig. |
|---------------------------|----|-------------|------|
| Pair 1 Pretest & Posttest | 10 | .998        | .000 |

**Paired Samples Test**

|                           | Paired Differences |                |                 |   |        | t     | df | Sig. (2-tailed) |
|---------------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|--------|-------|----|-----------------|
|                           | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |        |       |    |                 |
|                           |                    |                |                 | Lower                                     | Upper  |       |    |                 |
| Pair 1 Pretest - Posttest | .40400             | .18301         | .05787          | .27308                                    | .53492 | 6.981 | 9  | .000            |

Lampiran 12. Dokumentasi Lari 200 Meter.





Lampiran 13. Dokumentasi Lari 400 Meter.





Lampiran 14. Dokumentasi Latihan *High Knee*.





Lampiran 15. Latihan *Core Stability (Sircuit Training)*.

