



**SKRIPSI**

**HUBUNGAN PANJANG LANGKAH DENGAN KECEPATAN  
LARI SPRINT 100 METER MAHASISWA PROGRAM STUDI  
PENJASKES SEMESTER VIb FKIP UNIVERSITAS  
BENGKULU TAHUN AKADEMIK 2013 - 2014**

**Oleh:**

**BENNY ISMAYANTO ISMAIL**

**NPM: A1H010063**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS BENGKULU**

**2014**

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : BENNY ISMAYANTO ISMAIL  
Nomor Pokok Mahasiswa : A1H010063  
Program Studi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Penelitian : Hubungan Panjang Langkah dengan Kecepatan Lari Sprint 100 Meter Mahasiswa Program Studi Penjaskes Semester VIb FKIP Universitas Bengkulu Tahun Akademi 2013 - 2014

Menyatakan bahwa penelitian ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang telah dipublikasikan atau ditulis orang lain atau telah dipergunakan dan diterima serbagai prasyarat penyelesaian studi pada universitas atau institut lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang telah dinyatakan dalam teks.

Bengkulu, April 2014

Yang menyatakan



Benny Ismayanto Ismail  
NPM. A1H010063



## RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Benny Ismayanto Ismail, dilahirkan di Desa Babat pada tanggal 22 Februari 1992, dari pasangan **Bapak Ismail**, dan **Ibu Baiti Makmur**, anak pertama dari 3 Bersaudara.

Penulis menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Desa Babat pada Tahun 2004, kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Sumber Harta pada Tahun 2007, selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Tugu Mulyo dan Tamat pada Tahun 2010.

Penulis diterima sebagai mahasiswa Universitas Bengkulu pada tahun 2010, dan diterima di Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. Pada tahun 2013 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KUKERTA) Universitas Bengkulu periode 70, di Desa Talang Tengah II Kecamatan Pematang III Kabupaten Bengkulu Tengah Propinsi Bengkulu dari Tanggal 1 Juli 2013 sampai dengan 31 Agustus 2013, kemudian penulis melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Kota Bengkulu yang dilaksanakan pada Bulan September 2013 dan berakhir Januari 2014.

Selain itu penulis juga di percayai sebagai Atlit cabang olahraga Atletik di Pusat pendidikan dan Latihan Mahasiswa (PPLM), yang latihannya di Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar (PPLP) Provinsi Bengkulu, dan saya berterima kasi kepada Pelatih yang telah Melatih saya.

## ABSTRAK

**BENNY ISMAYANTO ISMAIL** : Hubungan Panjang Langkah Terhadap Kecepatan Lari Sprint 100 Meter Mahasiswa Program Studi Penjaskes Semester VIb FKIP Universitas Bengkulu tahun 2014.

**Skripsi. Bengkulu : Program Studi Penjaskes Universitas Bengkulu, 2014.**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis korelasional dilanjutkan dengan menghitung besarnya hubungan panjang langkah dengan kecepatan lari sprint 100 meter mahasiswa program studi penjaskes semester VIb FKIP Universitas Bengkulu Tahun 2014. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa penjaskes FKIP Universitas Bengkulu. Sampel dalam penelitian ini ditetapkan hanya Mahasiswa Semester VIb yang berjumlah 44 orang mahasiswa. Pengambilan data panjang langkah menggunakan tes dan pengukuran panjang langkah ketika sampel berlari dengan bidang tumpuan pasir, dan tes kecepatan lari sprint 100 meter data diambil dari kemampuan ketika sampel berlari sprint sejauh 100 meter. Analisis data dan pengujian hipotesis penelitian menggunakan teknik analisis korelasi sederhana yang dilanjutkan dengan menginterpretasikan nilai “r” terhadap Angka Indeks Korelasi. Hasil analisis data menunjukkan bahwa : Ada hubungan yang signifikan antara panjang langkah terhadap kecepatan lari sprint 100 meter, terlihat dari hasil  $r_{hitung} = 0,85 > r_{tabel} = 0,297$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

**Kata Kunci** : Panjang langkah, kecepatan lari sprint

**ABSTRACT**

**BENNY ISMAYANTO ISMAIL** : Relationship Against Stroke Sprint 100 Meter Run Speed Study Program Student Semester VIbFakultas PE Teacher Training and Education 2014 University of Bengkulu .  
**Thesis . Bengkulu : Program of Physical Education and Health University of Bengkulu , 2014.**

This research is a quantitative study using correlational analysis technique followed by calculating the step length relationship to sprint speed of 100 meters student of Physical Education and Health VIB semester of Teacher Training and Education Faculty , University of Bengkulu in 2014 . The population in this study were students of the Faculty of Physical Education and Health Teacher Training and Education , University of Bengkulu . The sample in this study determined that VIB Semester Students only numbered 44 students . Retrieval of data using a step length test and measurement stride length when running samples with pedestal field of sand , and a test speed of 100 meters sprinting ability when data is extracted from the sample as far as 100 meters sprint . Data analysis and hypothesis testing research using simple correlation analysis technique , followed by interpreting the value of " r " to figure Correlation Index . The results of the analysis of the data showed that : There is a significant relationship between the length of the step speed sprint 100 meters , seen from the results  $r_{hitung} = 0.85 > r_{table} = 0.297$  significant at  $\alpha = 0.05$  tarap .

**Keywords** : step length , speed sprinting .

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### **MOTTO**

- ❖ **Saya melihat masa depan, hal itu terlihat begitu cerah dan membuat mata saya terbakar**
- ❖ **Belajar memang melelahkan, namun akan melelahkan lagi bila saat itu kamu tidak belajar**
- ❖ **Bakat itu lebih murah daripada garam dapur. yang membedakan orang berbakat dari orang sukses adalah berkerja keras dalam jumlah besar.**

### **PERSEMBAHAN**

**Puji syukur.... saya panjatkan kepadamu ya robb...setiap keberhasilan ini takkan pernah ada dalam kehidupan ku, tanpa izin-mu ya allah.....**

- ❖ **Tak ada kata yang bisa ku ucap, tak ada perbuatan yang bisa kulakukan tanpamu...Bapak ku (Ismail) dan Ibu ku (Baiti Makmur) yang aku cinta... keberhasilanku adalah kesuksesanmu membimbingku... terima kasih.**
- ❖ **Bapak (Nyoto) dan Ibu (Astuti). Terima kasih untuk doa, dukungan, dan kepercayaanya.**
- ❖ **Kedua dosen pembimbing, Bapak (Drs. Arwin, M.Pd) dan Bapak (Drs. Beswaldi) yang dengan sabar dan keikhlasan mendengarkan setiap keluh kesah dengan solusi yang luar biasa.**
- ❖ **Seluruh dosen PENJASKES FKIP Universitas Bengkulu, terkhusus kepada bapak (Drs. Tono sugihartono, M.Pd) selaku ketua prodi Penjaskes, Bapak (Drs. Sugiyanto, M.Pd), yang telah banyak membantu saya, yang telah mengajarkan akan arti sebuah perjuangan.**
- ❖ **Buat adik-adikku (Pardede Fujiansyah Ismail) dan (Mutiara Ismail) semoga kalian bisa menuruti jejak kakakmu.**
- ❖ **Kekasihku, Eka Youndha Yoully Anna, yang telah setia beriringan bersama menyelesaikan studi sampai titik terkahir. Terima kasih untuk doa dan dukungannya yang tak pernah surut.**
- ❖ **Rekan seperjuangan, terkhusus anak-anak penjaskes semester VIII kelas A, yang telah sama-sama berjuan selama 4 tahun di kampus tercinta kita Air Sebakul.**
- ❖ **Terima kasih kepada sahabatku satu pondokan Zie-zie yang selama ini telah sama-sama berjuang.**
- ❖ **Almamater tercinta dan jaket biruku yang luar biasa**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, akhirnya penyusunan skripsi ini yang berjudul “Hubungan Panjang Langkah Terhadap Kecepatan Lari Sprint 100 Meter Mahasiswa Program Studi Penjaskes Semester Vi Fkip Universitas Bengkulu Tahun 2014 dapat terselesaikan dengan baik. Sebagai syarat mendapatkan gelar sarjana Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Universitas Bengkulu.

Keberhasilan penyusunan skripsi ini juga melibatkan berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, motivasi dan waktu bagi penulis. Oleh karenanya, penulis mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

1. Bapak Dr. Ridwan Nurazi, S.E, M.Sc selaku rektor Universitas Bengkulu.
2. Bapak Prof. Dr. Rambat Nur Sasongko, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Bapak Drs. Tono Sugihartono, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan.
4. Bapak Drs. Arwin, M.Pd selaku Pembimbing I.
5. Bapak Drs. Beswaldi selaku Pembimbing II.
6. Bapak Drs. Sugiyanto, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik.
7. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan .
8. Kepala sekolah SMP Negeri 1 Kota Bengkulu.

9. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral dan materil serta doa yang tulus dan ikhlas sampai akhir perjuangan menyelesaikan studi.

10. Teman-teman mahasiswa Penjaskes FKIP UNIB

Akhirnya penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan umumnya bagi pembaca. Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan kebaikan yang berlipat. Akhir kata semoga Allah SWT mengiringi dan melindungi setiap langkah kita menuju kesuksesan. Amin

Bengkulu, April 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	-
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	v
<b>MOTTO</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

A. Kajian Teori.....	6
B. Kerangka Berpikir .....	19
C. Hipotesis.....	19

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
C. Populasi dan Sampel .....	21
D. Teknik Tes Praktek.....	21

E. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	22
F. Teknik Analisis Data.....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	27
B. Analisis Data.....	28
C. Pembahasan.....	34
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	35
B. Implikasi.....	35
C. Keterbatasan Penelitian.....	36
D. Saran .....	36
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>37</b>
<b>Lampiran .....</b>	<b>40</b>

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1: Angka Indeks Korelasi “r” Product Moment .....	25
Tabel 2: Distribusi Frekuensi Kategori Panjang Langkah.....	29
Tabel 3: Distribusi Frekuensi Kategori Lari Sprint 100 Meter.....	31
Tabel 4: Raw Skor Lari Sprint 100 Meter .....	31
Tabel 5: Rangkuman Hasil Analisis Panjang Langkah Terhadap Kecepatan Lari Sprint 100 Meter .....	33

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Gerak Keseluruhan Lari Sprint.....	9
Gambar 2. Posisi Bersedia .....	10
Gambar 3. Posisi aba-aba <i>Siap</i> .....	11
Gambar 4. Sikap Aba-Aba <i>Ya</i> .....	12
Gambar 5. Histogram Distribusi Skor Variabel Panjang Langkah.....	30
Gambar 5. Histogram Distribusi Skor Variabel Lari Sprint 100 Meter.....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes Lari Sprint .....	40
2. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes Panjang Langkah .....	42
3. Data Mentah Pengukuran Panjang Langkah dan Kecepatan Lari Sprint 100 Meter .....	44
4. Uji Normalitas Panjang Langkah (X).....	46
5. Uji Normalitas Kecepatan Lari Sprint 100 Meter (Y) .....	48
6. Analisis Hubungan ANtara panjang langkah (X) dengan Kecepatan Lari Sprint 100 Meter (Y).....	50
7. Uji Keberartian Koefisien Korelasi.....	52
8. Interpretasi nilai “r” terhadap Angka Indeks Korelasi Product Moment .....	53
9. Uji keberartian regresi dengan uji “t” .....	54
10. Surat Pernyataan Teman Sejawat.....	55
11. Tabel r.....	57
12. Tabel t .....	58
13. Tabel Harga Kritis Z .....	59
14. Foto Kegiatan.....	60
15. Surat Izin Penelitian .....	68
16. Surat Keterangan Selesai penelitian .....	69

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

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

Pencapaian olahraga prestasi yang baik tidak terlepas dari komponen pendukung dari pencapaian tersebut. Ada banyak faktor pendukung yang mempengaruhinya, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tampak secara nyata pada saat kegiatan latihan. Ada banyak komponen, baik yang utama maupun pendukung yang saling berkaitan dalam upaya pencapaian prestasi.

Selain keterampilan dasar yang harus dimiliki dalam upaya pencapaian prestasi di salah satu cabang olahraga, minat dan bakat seseorang menjadi faktor pendukung yang tidak dapat diabaikan. Keterampilan yang disesuaikan dengan cabang olahraga tertentu dan harus dibekali dengan faktor pendukung lain. Selain minat dan bakat, misalnya keadaan fisik seseorang pun menjadi faktor pendukung dalam suatu pencapaian yang sesuai dengan suatu tujuan prestasi yang kita capai, Keadaan fisik yang baik tentunya akan memberikan kontribusi selain dari komposisi gerak yang dilakukan secara sistematis.

Keadaan fisik seseorang memang tidak sama meski memiliki keterampilan yang sama dan menekuni cabang olahraga yang sama. Tentunya hal ini akan menimbulkan perbedaan hasil pencapaian dengan program latihan yang sama pun. Karena fisik adalah faktor utama dari komponen gerak dalam olahraga, tanpa adanya fisik yang baik tentu tidak akan dapat menimbulkan gerak yang baik pula dalam olahraga apa pun.

Salah satunya adalah cabang olahraga atletik yang terdiri dari berbagai cabang, baik untuk cabang lari, lompat, maupun lempar. Cabang lari terbagi ke dalam berbagai nomor lari, yaitu lari jarak pendek, jarak menengah, dan jarak jauh. Lari jarak pendek atau sprint pun dibagi lagi ke beberapa nomor lari mulai dari 100 meter, 200 meter, dan 400 meter.

Lari sprint merupakan suatu perlombaan lari. Peserta berlari dengan kecepatan penuh sepanjang jarak yang harus ditempuh. Disebut dengan lari cepat karena jarak yang ditempuh adalah pendek atau dekat. Jadi, dalam nomor lari ini yang diutamakan adalah kecepatan yang maksimal mulai dari awal lari (start) sampai akhir lari (finish). Mengingat dalam lari ini yang diutamakan adalah kecepatan maka kekuatan fisik yang prima sangat diperlukan.

Selain itu lari sprint sangat mengutamakan daya ledak otot kaki, makin tinggi mengangkat paha makin cepat larinya, maka makin panjang pula langkahnya. Gerakan lari sprint dalam menggunakan ujung-ujung kaki untuk menapak, sedangkan tumit tidak menyentuh tanah pada permulaan dari tolakan kaki sampai masuk garis finish, sebagaimana dijelaskan dalam Munasifah (2008 : 15) Yang harus diperhatikan juga adalah berat badan pelari harus selalu berada sedikit di depan kaki pada waktu menapak, atau dalam posisi badan condong ke depan.

Sesuai dengan penjelasan di atas semakin panjang langkah seseorang maka akan semakin cepat larinya sebagaimana dijelaskan, Munasifah (2008 : 15).. Namun seberapa besar kontribusi dalam pencapaian tersebut belum dapat dipastikan. Apakah panjang langkah seseorang mendominasi keberhasilan pencapaian waktu tersingkat dalam lari sprint.

Mengacu dari masalah-masalah di atas peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan panjang langkah seseorang dengan kecepatan lari sprint. Hal ini dikarenakan keadaan kaki adalah yang utama dalam pencapaian hasil yang maksimal, karena komponen utama dalam berlari adalah keadaan kaki seseorang. Sesuai dengan judul, “Hubungan Panjang Langkah Dengan Kecepatan Lari Sprint 100 Meter Mahasiswa Program Studi Penjaskes Semester VIIb, FKIP Universitas Bengkulu Tahun Akademi 2013 - 2014.”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka masalah yang timbul dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- 1) Banyaknya komponen fisik yang belum terpenuhi untuk mendapatkan pencapaian hasil yang baik dalam cabang olahraga.
- 2) Pencapaian hasil yang belum maksimal dalam menekuni salah satu cabang olahraga dapat dipengaruhi karena keterampilan daar tanpa diikuti dengan minat dan bakat seseorang.
- 3) Kondisi fisik tubuh yang tidak baik memiliki pengaruh terhadap keberhasilan dari suatu bentuk latihan meski diberikan program latihan yang sama.

- 4) Posisi kaki yang tidak benar pada saat menapak dapat mengurangi kecepatan dalam mencapai kecepatan berlari yang maksimal.
- 5) Pelari yang memiliki angkatan paha lebih rendah tidak dapat berlari dengan kecepatan maksimal dibandingkan pelari yang memiliki angkatan paha lebih tinggi.
- 6) Panjang langkah yang tidak didukung dengan kondisi fisik yang baik tidak akan memperoleh kecepatan maksimal dalam berlari.

### **C. Pembatasan Masalah**

Dari banyaknya masalah yang dapat diidentifikasi perlu adanya pengkajian setiap masalah tersebut. Namun mengingat keterbatasan pengetahuan, waktu dan kemampuan peneliti dan banyaknya aspek lain yang mempengaruhi kecepatan lari seseorang, maka peneliti membatasi masalah penelitian ini hanya pada dugaan adanya hubungan panjang langkah dengan kecepatan lari sprint 100 meter mahasiswa Program Studi Penjaskes Semester VIb, FKIP Universitas Bengkulu Tahun Akademi 2013 - 2014.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu : “Apakah ada hubungan panjang langkah dengan kecepatan lari sprint 100 meter pada Mahasiswa Program Studi Penjaskes Semester VIb, FKIP Universitas Bengkulu Tahun Akademi 2013 - 2014?”.

### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan judul dan rumusan masalah, maka penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut :

“Untuk mengetahui seberapa besar hubungan panjang langkah dengan kecepatan lari sprint 100 meter. Mahasiswa Program Studi Penjaskes Semester VI, FKIP Universitas Bengkulu Tahun Akademi 2013 - 2014.”.

### **F. Manfaat Penelitian**

Sesuai dengan tujuan yang telah dikemukakan di atas, manfaat penelitian ini adalah :

- 1) Bagi peneliti sebagai masukan pengetahuan dan menambah wawasan khususnya dalam pembinaan khususnya cabang olahraga yaitu atletik lari sprint.
- 2) Bagi atlet sebagai bahan masukan dalam menjalankan program latihan seperti latihan naik turun bangku dan latihan lari kijang untuk kekuatan otot kaki dalam melaksanakan lari sprint 100 meter.
- 3) Sebagai acuan penelitian yang akan datang yang berkaitan dengan permasalahan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kecepatan lari sprint 100 meter.
- 4) Mahasiswa sebagai referensi atau bahan bacaan kepustakaan dalam penulisan penelitian yang relevan.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Definisi Atletik**

Atletik dijelaskan dalam Munasifah (2008 : 9) adalah: gabungan dari beberapa jenis olahraga yang secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi lari, lempar, dan lompat. Kata ini berasal dari bahasa Yunani “athlon” yang berarti “kontes”. Atletik merupakan cabang olahraga yang diperlombakan pada olimpiade pertama tahun 776 SM.

Atletik adalah aktifitas jasmani yang kompetitif atau dapat diadu berdasarkan gerak dasar manusia, yaitu seperti berjalan, berlari, melempar, dan melompat. Atletik seperti yang kita ketahui sekarang, dimulai sejak diadakan olympiade modern yang pertama kali diselenggarakan di kota Athena pada tahun 1896 dan sampai terbentuknya badan dunia federasi atletik amatir internasional tahun 1912. Atletik pertama kali diperkenalkan di Indonesia dengan sebutan Netherlands Indische Athletick Unie (NIBU) tanggal 12 Juli 1917 dan dalam perkembangannya terbentuk suatu organisasi yang bergerak dibidang atletik dengan nama Persatuan Atletik Seluruh Indonesia.

Atletik saat ini menjadi salah satu cabang olahraga yang cukup populer di kalangan masyarakat indonesia. Dengan lahirnya atlet-atlet nasional saat ini membuktikan bahwa cabang olahraga atletik cukup mendominasi perkembangan olahraga di Indonesia.

Atletik juga merupakan sarana untuk pendidikan jasmani dalam upaya meningkatkan daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelincahan dan lain sebagainya, selain untuk sarana pendidikan juga sebagai sarana penelitian bagi para ilmuwan.

Atletik adalah aktifitas jasmani yang kompetitif/dapat diadu, meliputi beberapa nomor lomba yang terpisah berdasarkan kemampuan gerak dasar manusia seperti berjalan, berlari, melompat dan melempar. Pada awal mula bentuk atletik yang mulai terorganisasi/teratur umumnya diakui telah terjadi sejak jaman Yunani Kuno dan dikenal dalam Olimpiade Purba.

Atletik seperti yang kita ketahui sekarang, dimulai sejak Olimpiade Modern yang pertama kali di Athena pada tahun 1896 dan terbentuknya/lahirnya badan dunia Federasi Atletik Amatir Internasional dalam tahun 1912.

Sejak tahun itu, program atletik selalu dimodifisir dan diperluas, tidak selalu nampak dalam cara yang rasional, sejak event yang dilombakan dalam program Olimpiade di hari-hari awal didasarkan atas program-program yang berasal dari negeri Inggris, seperti misalnya penggunaan unit alat ukur imperial dan merubahnya menjadi sistem metrik.

Selain membantu memelihara keadaannya kesegaran jasmani dan mempertajam prestasi pribadi, atletik juga memberikan lahan riset tentang gerak tubuh manusia, yang memiliki kauntungan sebagai sarana yang tepat dalam proses pengukuran (waktu dan jarak).

## 2. Lari Sprint 100 Meter

Lari cepat atau sprint adalah semua perlombaan lari dimana peserta berlari dengan kecepatan maksimal sepanjang jarak yang harus ditempuh, sampai dengan jarak 400 meter masih dapat digolongkan dalam lari cepat. Penguasaan teknik lari sprint merupakan kemampuan untuk memahami atau mengetahui suatu rangkaian spesifik gerakan atau bagian pergerakan olahraga dalam memecahkan tugas olahraga dan dapat menggunakan pengetahuan yang dimiliki tersebut.

Penguasaan teknik sprint diartikan sebagai kemampuan atlet dalam mengetahui atau memahami teknik lari sprint dan dapat menggunakan teknik lari sprint dengan baik. Lari jarak pendek disebut juga dengan istilah sprint atau lari cepat. Sprint merupakan suatu perlombaan lari. Peserta berlari dengan kecepatan penuh sepanjang jarak yang harus ditempuh. Disebut dengan lari cepat karena jarak yang ditempuh adalah pendek atau dekat. Jadi, dalam nomor lari ini yang diutamakan adalah kecepatan yang maksimal mulai dari awal lari (start) sampai akhir lari (finish). Mengingat dalam lari ini yang diutamakan adalah kecepatan maka kekuatan fisik yang prima sangat diperlukan.

Lari sprint sangat mengutamakan daya ledak otot kaki, makin cepat larinya maka makin panjang pula langkahnya. Gerakan lari sprint menggunakan ujung-ujung kaki untuk menapak, sedangkan tumit hanya sedikit saja menyentuh tanah pada permulaan dari tolakan kaki. Yang harus diperhatikan juga adalah berat badan pelari harus selalu berada sedikit di depan kaki pada waktu menapak, atau dalam posisi badan condong ke depan. Munasifah (2008 : 15). Tumpuan kaki

pada saat memiliki peranan penting dalam kecepatan lari, karena semakin luas penampang kaki yang menapak maka akan mengurangi kecepatan lari .

**Gambar 1.**  
**Gerak Keseluruhan Lari Sprint**



**Sumber: Pedoman Mengajar Atletik, Harald Muller & Wolfgang (2000 : 15)**

Kelangsungan dalam melakukan gerak sprint sebagaimana dijelaskan dalam Munasifah (2008 : 14) dapat dibedakan menjadi 3 bagian berikut :

**a. Start**

Suatu hal yang diperhatikan sebelum start adalah melakukan pemanasan terlebih dahulu dengan sebaik-baiknya dengan pelepasan dan relaksasi pada otot-otot tubuh. Sebab gerakan start merupakan gerakan yang dilakukan dengan eksploitasi, di mana otot-otot harus melakukan kontraksi secara mendadak dengan kekuatan penuh. Hal ini bertujuan untuk mencegah kemungkinan terjadinya cedera.

Star yang digunakan dalam lari sprint adalah star jongkok, yang dimaksud dengan star jongkok ialah: Sikap berlutut pada satu kaki, lutut lainnya dilipat, badan membungkuk dan kedua tangan terletak di tanah. Tujuan utama *start* dalam lari adalah untuk mengoptimalkan pola lari percepatan. Pelari harus dapat mengatasi kelembaban/inertia dengan menerapkan daya maksimum terhadap *start*

*block* sesegera mungkin setelah tembakan pistol *start* atau aba-aba dari *starter* dan bergerak ke dalam suatu posisi optimum untuk tahap lari percepatan.

### **Sikap Start Jongkok:**

Ada 3 macam star jongkok yaitu :

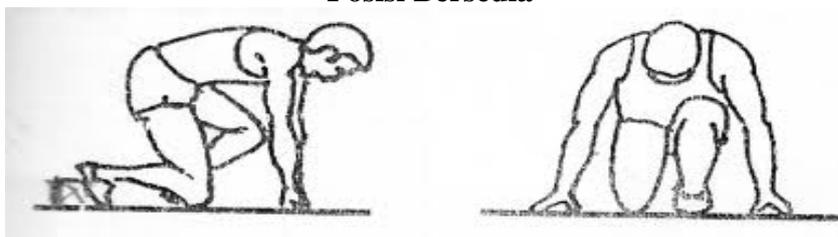
- 1) Star Pendek (*bunch star/short star*) : Jarak kaki belakang diletakkan segaris dengan tumit kaki depan.
- 2) Star Menengah (*medium star*) : Lutut kaki belakang diletakkan pada satu garis dengan ujung kaki di depan .
- 3) Star Panjang (*long star*) : Lutut kaki belakang diletakkan pada satu garis dengan tumit kaki depan atau lebih mundur lagi.

### **Aba- aba start lari jarak pendek :**

Oleh karena lari jarak pendek menggunakan sikap star jongkok, aba-abanya terdiri dari 3 tahap, sebagai berikut:

#### **a) Aba-aba *bersedia***

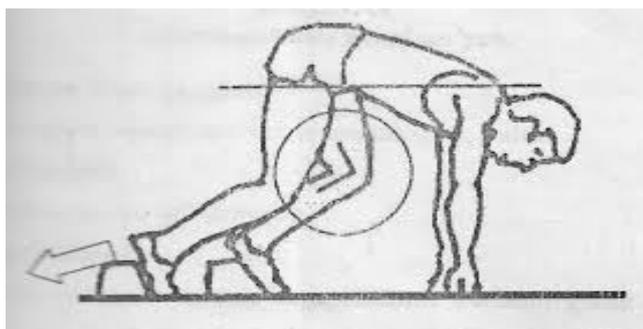
**Gambar 2.  
Posisi Bersedia**



**Sumber: *Pedoman Mengajar Atletik, Harald Muller&Wolfgang (2000 : 17)***

- (a) Kaki bertolak pada balok start
  - (b) Salah satu lutut diletakkan di tanah dengan jarak  $\pm$  satu jengkal dari garis star.
  - (c) Kaki lainnya diletakkan tepat disamping lutut yang terletak di tanah dengan jarak  $\pm$  1 kepal
  - (d) Badan membungkuk ke depan
  - (e) Kedua tangan terletak dibelakang garis star (tidak boleh melampauinya atau menyentuh)
  - (f) Keempat jari tangan rapat ibu jari terbuka
  - (g) Kepala tunduk, leher tidak tegang (relaks)
  - (h) Pandangan ke bawah (lihat tanah)
  - (i) Konsentrasi pada aba-aba berikut
- b) Aba-aba *Siap***

**Gambar 3.**  
**Posisi aba-aba *Siap***



**Sumber: *Pedoman Mengajar Atletik*, Harald Muller & Wolfgang (2000 : 18)**

- (a) Lutut yang terletak di tanah diangkat
- (b) Pinggul diangkat setinggi bahu
- (c) Berat badan dibawah ke muka

- (d) Kepala tetap tunduk dan leher relaksi
  - (e) Pandangan tetap ke bawah
  - (f) Konsentrasi pada aba-aba berikutnya
- c) Aba-aba Ya**

**Gambar 4.**  
**Sikap Aba-Aba Ya**



**Sumber : Pedoman Mengajar Atletik, Harald Muller&Wolfgang (2000 : 19)**

- (a) Menolak ke depan dengan kuat jangan melompat, melainkan meluncur
- (b) Badan tetap rendah /condong ke depan
- (c) Disertai gerakan lengan yang diayundengan kuat pula
- (d) Disusul dengan gerakan langkah kaki pendek-pendek tetapi cepat agar badan tidak tersungkur (jatuh tertelungkup).

**b. Gerakan sprint**

Setelah melakukan gerakan start dengan langkah-langkah peralihan yang meningkat makin lebar dan condong badan yang berangsur-angsur berkurang, kemudian dilanjutkan dengan melakukan gerakan sprint.

Adapun cara melakukan sprint adalah sebagai berikut:

- 1) Kaki bertolak kuat-kuat sampai terkadang lurus. Lutut diangkat tinggi, setinggi panggul. Tungkai bawah mengayun ke depan untuk mencapai langkah lebar. Lebar langkah sesuai dengan panjang tungkai.
- 2) Usahakan badan tetap rilek. badan condong ke depan dengan sudut antara  $25^{\circ}$ - $30^{\circ}$ . Hal ini hanya dapat terlaksana bilamana gerakan lenagan tidak terlalu berlebihan.
- 3) Lengan menggantung di samping badan secara wajar. Siku ditekuk kira-kira  $90^{\circ}$ . Tangan menggenggam kendur. Gerakan atau ayunan lengan ke depan dan ke belakang secara wajar, gerakan lengan makin cepat berimbang dengan gerak kaki yang makin cepat pula.
- 4) Punggung lurus dan segaris dengan kepala.
- 5) Pandangan lurus ke depan.
- 6) Pelari harus menggerakkan kaki dengan frekuensi yang tinggi dan langkah selebar mungkin. Kecepatan kaki harus tidak mengurangi panjang langkah.

Ada beberapa kesalahan yang mungkin terjadi pada gerakan sprint, antara lain :

- 1) Tolakan kaki kurang penuh, biasanya juga dengan disertai kurang tingginya angkatan kaki.
- 2) Gerakan lengan yang terlalu bernafsu sehingga bahu akan terangkat teratas dan menjadikan badan tegang, tidak dapat rilek. Yang condong bukan badannya, tetapi hanya kepaladan lehernya saja yang membungkuk ke depan.

- 3) Tolakan kaki yang tidak ke arah depan, tetapi ke atas. Ini biasanya disebabkan karena kaki yang kurang menolak keras dan badan yang tegak. Meskipun frekuensi gerakan sprint tinggi, tetapi langkah kurang lebar sehingga mengurangi kecepatan.

Usaha-usaha perbaikan yang dapat dilakukan ialah dengan latihan-latihan sebagai berikut:

- 1) Melatih lari dengan "jinjit" setinggi mungkin.

Caranya: Lari di tempat dengan ujung kaki, jinjit setinggi mungkin. Lari seperti itu, diteruskan dengan condongkan badan ke depan dan terus lari tetap dengan jinjit. Kembali-nya berjalan ke tempat semula dengan tetap jinjit. Usahakan pada waktu jinjit tumit terangkat serenggang mungkin dengan tanah.

- 2) Melatih angkatan lutut dan ayunan kaki.

Lari di tempat, angkat lutut tinggi-tinggi; bergerak lurus ke depan lambat-lambat, kembalinya berjalan, dan diulang-ulang. Lari di tempat, angkat lutut tinggi-tinggi bergerak maju dengan ayunan kaki melangkah ke depan, diulang-ulang.

- 3) Melatih ayunan lengan.

Lari di tempat dengan sikap dan ayunan lengan yang betul. Makin cepat gerakan lengan, makin cepat pula gerakan kaki dan makin tinggi angkatan lutut. Kecepatan gerakan lengan jangan sampai menimbulkan ketegangan badan.

4) Latihan condong ke depan.

Berdiri dengan kaki rapat, condongkan badan ke depan mulai dari tumit sampai mencapai sudut kira-kira  $30^\circ$  diteruskan lari. Condong ini dipertahankan terus selama lari dengan punggung yang tetap lurus segaris dengan kepala. Bukan hanya kepala saja yang tunduk, tetapi badan malah tegak. Ini dilakukan berulang-ulang.

Sebagai akhir dari semua latihan, lakukan lari dengan menggunakan tenaga atau kekuatan. Dengan mengutamakan teknik yang betul, usahakan agar dapat lari dengan rileks mungkin lagi. "*steigerung*" merupakan latihan lari yang sangat baik untuk melatih gerakan *sprint* yang betul dan untuk mengembangkan kecepatan. Caranya adalah sebagai berikut.

1. Lari di tempat sebentar, terus bergerak maju dan memperbesar kecepatan sedikit demi sedikit sampai tercapai  $3/4$  kecepatan pada jarak 30 meter.
2. Kecepatan dipertahankan sejauh 30 meter, lalu diperlambat sampai berhenti. Jarak yang harus ditempuh dalam latihan "*steigerung*" ini kira-kira 100 meter.

**c. Finish**

Ada beberapa cara yang dapat dilakukan pada waktu pelari mencapai finish:

1. Lari terus tanpa perubahan apa pun.
2. Dada dicondongkan ke depan, kedua tangan diayunkan ke bawah belakang.
3. Dada diputar dengan ayunan tangan ke depan atas sehingga bahu sebelah maju ke depan.

Jarak waktu 20 meter terakhir dari garis finish adalah merupakan perjuangan untuk mencapai kemenangan dalam suatu perlombaan lari. Dalam gerakan finish ada beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu sebagai berikut:

- a. Percepat dan lebarkan langkah, tetapi harus tetap rilek.
- b. Pusatkan pikiran untuk mencapai finish.
- c. Jangan melakukan gerakan secara bernafsu sehingga menimbulkan ketegangan, sebab ketegangan akan mengurangi lebar langkah yang berakibat mengurangi kecepatan.
- d. Jangan menengok lawan.
- e. Jangan melompat.
- f. Jangan memperlambat langkah sebelum melewati garis finish.

### **3. Latihan untuk Lari Sprint**

Berlari Sprint membutuhkan keterampilan yang sangat tinggi, karena terdiri atas pengerahan tenaga yang maksimal dalam waktu yang relative sangat singkat. Analisa Biomekanika dari para pelari Sprint dijelaskan dalam (*materiatletiklari.blogspot.com*) menunjukkan adanya sudut yang tinggi dari lutut-lutut mereka saat melakukan gerakan-gerakan Sprint. Pembentukan kekuatan dan tenaga otot yang maksimal adalah cara bagi seorang sprinter untuk meningkatkan kinerja mereka. Hal ini dapat dicapai dengan berbagai teknik latihan dan stimulus di fasilitas beban yang memadai, diperkuat dengan latihan-latihan plyometric dan resisted sprints (lari sprint dengan hambatan/resistance).

Berlari sprint adalah sebuah keterampilan dengan metode latihan yang sangat mendetail agar dapat menghasilkan adaptasi-adaptasi khusus, dimana adaptasi-adaptasi ini akan meningkatkan kinerja saat bertanding. Tujuan secara lebih mendetail mengenai otot-otot yang digunakan dalam berlari sprint, dan cara-cara untuk menguatkan otot-otot tersebut secara benar agar dapat meningkatkan kinerja. (sumber: *materiatletklari.blogspot.com*)

Peningkatan program latihan dalam suatu latihan sebagaimana dijelaskan dalam Jess Jarver (2007:9), biasanya berdasarkan prinsip yang telah ada. Peningkatan kualitas dan kuantitas latihan, biasanya dilakukan secara bertahap. Program latihan yang semakin ditingkatkan secara bertahap akan memberikan hasil yang maksimal tentunya.

Dua aspek penting dalam lari sprint dalam, yaitu: sudut sendi lutut saat start, dan sudut sendi saat kecepatan sprint yang maksimal. Posisi Block Start saat lomba lari Sprint memungkinkan atlet untuk mengoptimisasikan posisi kaki mereka pada sebuah situasi yang telah dapat ditetapkan sebelumnya.

#### **4. Panjang Langkah dan Kecepatan Lari**

Kecepatan sebagaimana dijelaskan dalam Buku Biomekanika Jilid 1 (1996:101) adalah: jarak yang ditempuh dalam satuan waktu tertentu. Kecepatan ada yang tetap (konstan), ada yang berubah. Kecepatan yang berubah ada yang meningkat (dipercepat), dan ada yang menurun (diperlambat). Makin cepat larinya makin panjang langkahnya. Dalam kecepatan yang tinggi, panjang langkah dapat mencapai 2,30 meter, tergantung panjang tungkai langkah. Munasifah (2008:15). Panjang langkah adalah jarak antara tumpuan kaki pertama dengan tumpuan kaki

selanjutnya, panjang langkah selain dipengaruhi dengan panjang tungkai seseorang juga dipengaruhi oleh tinggi badan.

Salah satu teknik lari jarak pendek sebagaimana dijelaskan dalam Zainal Amin (1989 : 2) adalah sebagai berikut:

Tiap lari yang mempunyai langkah yang paling efektif yaitu langkah yang paling optimum panjangnya, sesuai dengan bentuk tubuh seseorang, tergantung dari panjang tungkai, kelemahan otot-otot dan sendi. Penting mengangkat paha tinggi-tinggi, sebab demikian tungkai bawah berkesempatan untuk berayun jauh ke depan sekali.

Tujuan utama lari sprint adalah: untuk memaksimalkan kecepatan horizontal yang dihasilkan dari dorongan badan ke depan. Kecepatan lari ditentukan oleh panjang langkah dan frekuensi langkah. Untuk bisa berlari dapat seorang pelari harus meningkatkan satu atau kedua-duanya.

Dari uraian di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa kecepatan lari seseorang dapat dipengaruhi oleh panjang langkah seseorang. Artinya bahwa, seorang pelari yang memiliki panjang tungkai dan memiliki langkah yang panjang akan memiliki kecepatan lari yang lebih cepat dibandingkan dengan pelari yang memiliki langkah yang pendek. Meskipun terkadang pelari yang memiliki langkah pendek memiliki daya ledak yang sama, tetapi kecepatan larinya tidak akan semaksimal pelari yang memiliki langkah yang panjang.

## **B. Kerangka Berpikir**

Kecepatan lari tidak hanya dipengaruhi oleh daya ledak otot kaki seketika berlari, namun ada beberapa faktor pendukung lain yang mempengaruhi pencapaian kecepatan lari 100 meter. Seperti contoh, tumpuan kaki mempengaruhi kecepatan lari Munasifah (2008 : 15), maka setelah dibuktikan adanya pengaruh yang signifikan diantara keduanya akan ada tindak lanjut melalui proses pengenalan dan pembiasaan diri terhadap perbaikan postur pelari itu sendiri.

## **C. Hipotesis**

Sesuai dengan teori-teori yang dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis alternative ( $H_a$ ) dan hipotesis nihil ( $H_0$ ) sebagai berikut :

### 1) Hipotesis Alternatif ( $H_a$ )

Ada hubungan antara panjang langkah dengan kecepatan lari 100 meter pada Mahasiswa Semester VIb, Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Universitas Bengkulu Tahun Akademi 2013 - 2014..

### 2) Hipotesis Nihil ( $H_0$ )

Tidak ada hubunhan antara Panjang langkah dengan kecepatan lari 100 meter pada Mahasiswa Semester VIb, Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Universitas Bengkulu Tahun Akademi 2013 - 2014.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang berbentuk korelasional yang bertujuan menyelidiki sejauh mana variasi-variasi pada suatu faktor berkaitan dengan variasi-variasi pada satu atau lebih faktor lain berdasarkan pada koefisien korelasi sebagaimana dijelaskan dalam Buku Metodologi Penelitian Cholid Narbuko & Abu Achmadi (2007:48).

Adapun yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah panjang langkah dan variabel terikatnya adalah kecepatan lari sprint 100 meter. Dengan demikian jelas bahwa dalam penelitian ini peneliti berusaha mendapatkan dan mengetahui hubungan antara kedua variabel di atas.

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

##### 1) Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di stadion Universitas Bengkulu dan Kawasan Pantai Panjang Kota Bengkulu.

##### 2) Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Maret.

### **C. Populasi dan Sampel**

#### 1) Populasi

Dalam proses penelitian memerlukan suatu populasi sebagai sumber data dan merupakan keseluruhan bahan atau elemen yang diteliti atau diselidiki. Dijelaskan dalam Gempur Santoso (2005: 46), populasi adalah “keseluruhan atau himpunan objek dengan ciri yang sama”.

Sehubungan penelitian ini maka : hubungan panjang langkah terhadap kecepatan lari sprint 100 meter mahasiswa Program Studi Penjaskes Semester VIb, FKIP Universitas Bengkulu Tahun 2014, maka populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Penjaskes Universitas Bengkulu.

#### 2) Sampel

Sampel adalah himpunan bagian atau sebagian dari populasi, Gempur Santoso (2005 : 46). Maka sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Penjaskes Semester VIb, FKIP Universitas Bengkulu Tahun Akademi 2013-2014.

### **D. Teknik Tes Praktek**

#### 1) Tes Lari Sprint 100 Meter

Untuk mengetahui panjang langkah kaki dan kecepatan lari sprint 100 meter mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Semester VIb, FKIP Universitas Bengkulu digunakan teknik pengumpulan data dengan berlari di atas pasir dengan jarak 100 meter, sekaligus untuk melihat jelas bentuk tumpuan kaki mahasiswa. Sehingga bentuk telapak kaki nantinya dapat dijadikan tolak ukur untuk menentukan panjang langkah dalam berlari. Jarak panjang diambil menggunakan alat ukur (meteran) dan juga menggunakan panjang telapak kaki.

### **E. Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

Menurut Scarvia B. Anderson dkk dalam Suharsimi Arikunto (1996 : 83)

menyatakan bahwa :

Persyaratan bagi tes, yaitu validitas dan reliabilitas ini penting. Dalam hal ini validitas lebih penting, dan reliabilitas ini perlu, karena menyokong terbentuknya validitas. Sebuah tes mungkin reliabel tetapi tidak valid. Sebaliknya, sebuah tes yang valid biasanya reliabel.

Suatu pengukuran dapat dikatakan valid dijelaskan dalam Nurhasan (2000 :

33) adalah: bila alat pengukuran tes benar-benar tepat untuk mengukur apa yang hendak diukur dan sesuai dengan gejala yang diukur. Sedangkan reliabilitas seperti dijelaskan dalam Nurhasan (2000 : 340) adalah: stabilitas hasil pengukuran. Hasil pengukuran disebut reliable bila dengan pengukuran yang dilakukan berulang-ulang, memakai alat yang sama terhadap objek yang sama, hasilnya akan relatif sama.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi panjang langkah dengan kecepatan lari sprint 100 meter, jelas di sini bahwa instrumen yang akan digunakan adalah tempat tumpuan kaki yang bisa mencetak jelas bentuk telapak kaki sehingga dapat digunakan sebagai batas pengukuran langkah dan instrumen yang kedua adalah lari sprint 100 meter.

## F. Teknik Analisis Data

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini terdiri dari dua macam analisis, yaitu :

1. Data hasil tes panjang langkah ( X )
2. Data hasil tes kecepatan lari sprint 100 meter pengamatan ( Y )

Terlebih dahulu membuat Distribusi Frekuensi menggunakan Tabel Frekuensi Data kelompok, dalam buku Pengantar Statistik Pendidikan Anas Sudijono (2005 : 49) sebagai berikut:

- 1) Data disusun ke dalam urutan dari kecil ke besar
- 2) Hitung jarak atau rentang dengan rumus berikut :

$$R = \text{Data tertinggi (Dn)} - \text{Data terendah (Di)}$$

- 3) Hitung jumlah kelas dengan Sturges :

$$\text{Jumlah kelas (K)} = 1 + 3,33 (\log n)$$

$$N = \text{jumlah data atau sampel}$$

- 4) Hitung panjang kelas interval (P) dengan rumus :

$$P = \frac{\text{Rentang (R)}}{\text{Jumlah kelas (K)}}$$

- 5) Menentukan batas terendah atau ujung data pertama, dilanjutkan menghitung kelas interval, caranya menjumlahkan ujung bawah kelas sampai pada data terakhir
- 6) Membuat tabel sementara (tabulasi data) dengan cara dihitung satu demi satu yang sesuai urutan interval kelas.
- 7) Membuat tabel distribusi frekuensi dengan cara memindahkan semua angka frekuensi (f)

Setelah data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, dilanjutkan dengan menguji normalitas data secara keseluruhan terlebih dahulu agar dapat diketahui skor dari populasi berdistribusi secara normal menggunakan Uji Liliefors ( $L_o$ ).

Langkah-langkah uji normalitas menggunakan Uji Liliefors sebagai berikut:

- (1) Urutkan data sampel dari yang terkecil ke terbesar ( $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ )
- (2) Hitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal
- (3) Hitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal
- (4) Hitung  $Z_i$  dengan rumus  $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$
- (5) Tentukan nilai table Z (lihat tabel lampiran table z) berdasarkan nilai  $Z$ , dengan mengabaikan nilai negatifnya
- (6) Tentukan besar peluang masing-masing nilai z berdasarkan tabel z (tuliskan dengan symbol  $F(z)$ ). yaitu dengan cara nilai 0,5 - nilai table Z apabila nilai  $Z_i$  negatif (-), dan nilai table Z apabila nilai  $Z_i$  positif (+)
- (7) Hitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai z untuk setiap baris, dan sebut dengan  $S(Z_i)$  kemudian dibagi dengan jumlah ( $N$ ) sampel.
- (8) Tentukan nilai  $L_o(\text{hitung}) = \sum F(Z_i) - S(Z_i)$  dan bandingkan dengan nilai  $L_{\text{tabel}}$  (table nilai kritis untuk uji liliefors).
- (9) Apabila  $L_o(\text{hitung}) < L_{\text{tabel}}$  maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Untuk mencari koefisien korelasi antara kedua variabel, data yang telah dikumpulkan dalam penelitian nantinya akan dianalisa dengan menggunakan rumus product moment sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel x dan y.

N = jumlah subjek penelitian.

$\sum XY$  = jumlah hasil kali antara deviasi skor-skor X dan deviasi skor-skor Y

$\sum X^2$  = jumlah kuadrat dari deviasi tiap skor X.

$\sum Y^2$  = jumlah kuadrat dari deviasi tiap skor Y.

Kemudian dilakukan penafsiran harga koefisien korelasi dengan memberikan interpretasi sederhana terhadap Angka Indeks Korelasi “r” Product moment ( $r_{xy}$ ), pada umumnya digunakan ancar-ancar sebagai berikut:

**Tabel 1.**  
**Angka Indeks Korelasi “r” Product moment ( $r_{xy}$ )**

Besarnya ‘r’ Produk moment ( $r_{xy}$ )	Interpretasi
0,00 – 0,20	Antara variabel X dan variabel Y memang terdapat korelasi itu <i>sangat lemah</i> atau <i>sangat rendah</i> sehingga korelasi itu <i>diabaikan (dianggap tidak ada korelasi)</i> antara variabel X dan variabel Y)
0,20 – 0,40	Antara Variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi yang <i>lemah</i> atau <i>sangat rendah</i>
0,40 – 0,70	Antara Variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi yang <i>sedang</i> atau <i>cukup</i>
0,70 – 0,90	Antara Variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi yang <i>kuat</i> atau <i>tinggi</i>
0,90 – 1,00	Antara Variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi yang <i>sangat kuat</i> atau <i>sangat tinggi</i>

Sumber: Pengantar Statistik Pendidikan, Anas Sudijono (2005 : 193)

Kemudian untuk mengetahui kualitas regresi antara variabel dilakukan uji

“t” dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

**Dimana :**

t = Koefisien keberartian regresi

r = Nilai korelasi product moment

n = Jumlah anggota sampel

Jika  $t_h > t_t$  maka dapat dinyatakan korelasi tersebut signifikan dan dapat diberlakukan dimana sampel diambil.