

**HUBUNGAN KECEPATAN TERHADAP KETERAMPILAN BERMAIN  
SEPAKBOLA PADA SISWA SSO REAL MADRID *FOUNDATION*  
UNY**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:  
Ahmad Rizal Priyadi  
NIM.11602241012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2018**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**HUBUNGAN KECEPATAN TERHADAP KETERAMPILAN BERMAIN  
SEPAKBOLA PADA SISWA SSO REAL MADRID FOUNDATION**

**UNY**

disusun oleh

Ahmad Rizal Priyadi  
NIM. 11602241012


telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk  
dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang  
bersangkutan

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



Ch. Fajar Sri Wahyuniati, M. Or  
NIP.19711229 200003 2 001

Yogyakarta, Juli 2018  
Disetujui,  
Dosen Pembimbing.



Nawan Primasoni, M. Or  
NIP. 19840521 200812 1 001

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Ahmad Rizal Priyadi

NIM : 11602241012

Program Studi : Pendidikan kepelatihan Olahraga

Judul TAS : Hubungan Kecepatan Terhadap Keterampilan Bermain  
Sepakbola Siswa SSO Real Madrid Foundation UNY

Menyatakan bahwa Tugas Akhir Skripsi ini benar benar saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang di tulis atau di terbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Juli 2018  
Yang menyatakan,



Ahmad Rizal Priyadi  
NIM. 11602241012

**HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir Skripsi

**HUBUNGAN KECEPATAN TERHADAP KETERAMPILAN BERMAIN**

**SEPAKBOLA PADA SISWA SSO REAL MADRID FOUNDATION**

**UNY**

Disusun oleh :

Ahmad Rizal Priyadi




NIM 11602241012

Telah dipertahankan di depan penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi

Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Yogyakarta

Pada tanggal

**TIM PENGUJI**

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Penguji/Pembimbing		27/ 8 2018
Nawan Primasoni, M. Or Sekretaris		27/ 8 2018
Drs. Subagyo Irianto, M. Pd Penguji		24/ 8 2018
Dr. Abdul Alim, M. Or		

Yogyakarta, Agustus 2018

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,

Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M. Ed

NIP. 19640707 198812 1 001

## **MOTTO**

- ❖ Hal mudah akan terasa sulit jika yang pertama dipikirkan adalah kata “SULIT”. Yakinlah bahwa kita memiliki kemampuan dan kekuatan untuk menjalaninya.
- ❖ Hidup adalah pilihan maka pilihlah jalan yang terbaik dan benar.
- ❖ Sukses tak akan datang bagi mereka yang hanya menunggu dan tak berbuat apa-apa, tapi sukses akan datang bagi mereka yang selalu berusaha mewujudkan mimpinya.
- ❖ Seberat apapun kita rasa masalah yang kita hadapi, yakinlah bahwa semua diberikan sebatas kemampuan kita untuk menghadapinya. Dengan pemecahan yang bijaksana, kita akan mendapat pelajaran yang membuat kita lebih matang. Semua sebatas yang kita mampu.
- ❖ Ya Allah..., selama perjalanan hidupku tak jarang aku menjauh dari apa yang Engkau perintahkan. Satu yang hamba mohon, jangan pernah tinggalkan aku.

## **PERSEMBAHAN**

Karya ini kupersembahkan untuk:

- ❖ Orang tuaku yang tercinta, yang dengan segenap jiwa raga selalu menyayangi, mencintai, mendo'akan, menjaga serta memberikan motivasi dan pengorbanan tak ternilai.
- ❖ Kakakku beserta suami terima kasih atas doa, kasih sayang dan dukungannya selama ini.
- ❖ Segenap keluarga besar yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan do'anya.
- ❖ Pelatih dan Staff SSO RealMadrid Foundation UNY yang telah memberikan dorongan dan sabar membimbing saya hingga saat ini.
- ❖ Buat sahabatku yang tergabung dalam grup keroncong Irama Tongkol Teduh dan HIPERS (himpunan pemuda remaja sembilan), terima kasih atas bantuannya selama ini, tanpa kalian aku tidak bisa seperti ini, maaf atas semua dosa yang disengaja ataupun tidak.
- ❖ Semua teman-temanku FIK PKO'11 terima kasih atas do'a dan dukungannya selama ini
- ❖ Teman-teman pemain dari PS Condong catur dan Amikom FC yang senantiasa memberikan sindiran kepada saya sehingga menggugah semangat saya untuk menyelesaikan TAS ini.
- ❖ Almamaterku PKO FIK UNY.

**HUBUNGAN KECEPATAN TERHADAP KETERAMPILAN BERMAIN  
SEPAKBOLA PADA SISWA SSO REAL MADRID *FOUNDATION*  
UNY**

**Oleh:**

Ahmad Rizal Priyadi  
11602241012

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kecepatan terhadap keterampilan bermain sepakbola siswa usia 11-14 tahun SSO Real Madrid *Foundation* UNY.

Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SSO Real Madrid *Foundation* UNY yang berjumlah 150 siswa. Sampel yang diambil dari hasil *purposive sampling* berjumlah 32 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes kecepatan lari 40 meter dari TKJI dan tes keterampilan bermain sepakbola dari David Lee. Analisis data menggunakan uji korelasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan kecepatan terhadap keterampilan bermain sepakbola pada siswa usia 11-14 tahun SSO Real Madrid *Foundation* UNY. Hasil penelitian menunjukkan nilai  $r$  hitung sebesar 0.434 lebih besar dari nilai  $r$  tabel dengan taraf signifikansi 5%, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan kecepatan dengan keterampilan bermain sepakbola pada siswa usia 11-14 tahun SSO Real Madrid *Foundation* UNY.

Kata kunci: *kecepatan, keterampilan bermain sepakbola*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah S.W.T, atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagai persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Hubungan Kecepatan terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola Siswa SSO Real Madrid Foundation UNY” dapat disusun sesuai dengan harapan, Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat : dengan lancar.

1. Nawan Primasoni, M. Or Selaku dosen pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas akhir Skripsi ini.
2. Selaku ketua penguji, Sekretaris, dan Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensi terhadap TAS ini.
3. Ch. Fajar Sri Wahyuniati, M. Or Selaku Ketua jurusan PKL dan Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga beserta dosen dan staff yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.
4. Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M. Ed Selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Prof. Siswantoyo, M. Kes Selaku Kepala Sekolah SSO Real Madrid *Foundation* UNY yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Para Pelatih dan Staff SSO RealMadrid *Foundation* UNY yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir skripsi ini.
7. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga dengan bantuan yang telah di berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skirpsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Agustus 2018

Penulis,

Ahmad Rizal Priyadi  
NIM 11602241012

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
 <b>BAB I PENDAHULUAN</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>	
A. Deskripsi Teori .....	8
1. Hakikat Sepakbola .....	8
2. Kecepatan .....	11
3. Keterampilan Sepakbola .....	15
4. Karakteristik Anak Usia 14-15 Tahun .....	16
5. Hakikat Sekolah Sepakbola .....	20
B. Penelitian yang Relevan .....	22
C. Kerangka Berpikir .....	24
D. Hipotesis Penelitian.....	25
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	26
B. Definisi Operasional Variabel .....	27
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	27
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data .....	28

E. Teknik Analisis Data .....	33
1. Uji Prasyarat .....	33
2. Uji Hipotesis.....	35

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	37
1. Kecepatan Lari 40 Meter .....	38
2. Keterampilan Bermain Sepakbola .....	39
B. Hasil Analisis Data .....	40
1. Uji Prasyarat .....	41
2. Uji Hipotesis .....	42
C. Pembahasan .....	44

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	46
B. Implikasi Hasil Penelitian .....	46
C. Keterbatasan Penelitian .....	46
D. Saran .....	47

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>50</b>
-----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Data Hasil Penelitian .....	37
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kecepatan Lari 40 Meter Siswa Usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid Foundation UNY .....	38
Tabel 3. Skala Penilaian Keterampilan Bermain Sepakbola Siswa 11-14 tahun di SSO Real Madrid Foundation UNY .....	39
Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas .....	41
Tabel 5. Ringkasan Hasil Uji Linieritas Hubungan .....	42
Tabel 6. Koefisien Korelasi Variabel Kecepatan Lari 40 Meter dan Kelincahan terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola .....	43

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Desain Penelitian .....	26
Gambar 2. Tes Keterampilan Bermain Sepakbola .....	29
Gambar 3. Grafik Kecepatan Lari 40 Meter Siswa Usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid Foundation UNY. ....	39
Gambar 4. Grafik Keterampilan Bermain Sepakbola Siswa Usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid Foundation UNY. ....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian dari SSO Real Madrid UNY .....	51
Lampiran 2. Data Penelitian .....	52
Lampiran 3. Deskripsi Statistik Data Penelitian .....	53
Lampiran 4. Uji Normalitas .....	56
Lampiran 5. Uji Linieritas .....	57
Lampiran 6. Uji Korelasi.....	58
Lampiran 7. Tabel r pada $\alpha$ 5% .....	59
Lampiran 8. Tabel Distribusi F untuk Alpha 5% .....	60
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian di SSB Baturetno Bantul .....	61

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Sepakbola merupakan olahraga yang sangat diminati dan digemari oleh semua lapisan masyarakat. Hampir setiap kota di Indonesia memiliki berbagai perkumpulan sepakbola atau mempunyai sekolah sepakbola. Mulai dari perkumpulan sepakbola anak-anak atau yang sering juga disebut SSB maupun mempunyai perkumpulan remaja dan dewasa bahkan ada juga yang mempunyai perkumpulan sepakbola wanita. Ini dibuktikan dengan semakin banyaknya masyarakat yang melakukan olahraga sepakbola baik anak-anak, remaja, dewasa bahkan orang tua. Sedangkan bagi dunia internasional sepakbola merupakan alat pemersatu bagi berbagai bangsa di seluruh dunia dengan berbagai latar belakang sejarah dan budaya, sebagai alat pemersatu dunia yang sanggup melampaui batas-batas perbedaan politik, etnik dan agama.

Populer bukan saja karena permainan ini mudah dimainkan tetapi karena sepakbola lebih banyak menuntut keterampilan pemain dibandingkan olahraga lain. Dengan keterampilan yang dimilikinya, seorang pemain dituntut bermain bagus, mampu bermain dengan tim serta menghadapi tekanan-tekanan yang terjadi dalam pertandingan di atas lapangan dengan waktu yang terbatas, belum lagi kelelahan fisik dan lawan tanding yang tangguh. Kesigapan pemain dalam mengambil keputusan harusnya diuji terus-menerus karena pemain dituntut memiliki kepekaan yang tinggi terhadap perubahan-perubahan situasi yang amat sering terjadi sepanjang permainan. Meskipun dalam permainan sepakbola tidak

ditentukan berat atau ukuran pemain secara khusus, semua pemain harus memiliki tingkat kebugaran yang tinggi. Di lapangan, pemain dituntut berlari terus-menerus selama pertandingan berlangsung.

Sepakbola adalah permainan dengan cara menendang sebuah bola yang diperebutkan oleh para pemain dari dua kesebelasan yang berbeda dengan bermaksud memasukan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri jangan sampai kemasukan bola (Subagyo Irianto, 2010: 3). Permainan sepakbola dimainkan dalam 2 (dua) babak. Lama waktu pada setiap babak adalah 45 menit, dengan waktu istirahat 15 menit. Pada pertandingan yang menentukan misalnya pada pertandingan final, apabila terjadi nilai yang sama, maka untuk menentukan kemenangan diberikan babak tambahan waktu selama 2 x 15 menit tanpa ada waktu istirahat. Jika dalam waktu tambahan 2 x 15 menit nilai masih sama, maka akan dilanjutkan dengan tendangan pinalti untuk menentukan tim mana yang menang. “Tujuan dari olahraga sepakbola adalah pemain memasukkan bola sebanyak banyaknya ke gawang lawannya dan berusaha menjaga gawangnya sendiri, agar tidak kemasukkan.”(Sucipto, 2000:7).

Sepakbola adalah permainan beregu yang dimainkan dengan menggunakan seluruh bagian tubuh selain tangan kecuali penjaga gawang yang diperbolehkan menggunakan tangan, dan permainan ini mengutamakan kerjasama tim serta berusaha untuk memasukan bola ke gawang lawan sebanyak-banyaknya dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan. Permainan sepakbola merupakan Permainan kelompok yang melibatkan banyak unsur, seperti fisik, teknik, taktik, dan mental (Herwin, 2006 : 78).

Teknik sepakbola adalah cara pengolahan bola maupun pengolahan gerak tubuh dalam bermain. Rammy Muchtar (1992: 27). Pemain sepakbola pada saat ini di haruskan memiliki kemampuan fisik, teknik, taktik dan mental yang baik dalam setiap pertandingan yang di jalani, dikarenakan pada perkembanganya permainan sepakbola modern saat ini telah mengalami banyak kemajuan, perubahan serta perkembangan yang pesat, baik dari segi kondisi fisik, teknik, taktik permainan maupun mental pemain itu sendiri. Pemain yang memiliki fisik dan mental yang lebih dapat melakukan gerakan terampil ketika dalam permainan. Pada saat dalam permainan, pemain yang mampu berlari beberapa meter dalam suatu pertandingan, hampir menyamai kecepatan sprinter dan dapat menghadapi perubahan situasi permainan dengan cepat. Permainan seperti ini yang dibutuhkan para pesepakbola indonesia agar lebih maju dan menjadi lebih baik lagi.

Keterampilan bermain sepakbola adalah menguasai teknik teknik dasar bermain sepakbola dan mampu mengaplikasikannya ke dalam sebuah permainan dengan efektif dan efisien. Subagyo Irianto (2010 :15) mengatakan, bahwa keterampilan bermain sepakbola merupakan, kesanggupan dan kemampuan untuk melakukan gerakan gerakan mendasar atau teknik dasar dalam permainan sepakbola secara efektif dan efisien baik gerakan yang dilakukan tanpa bola maupun dengan bola. Seorang pemain sepakbola yang memiliki kemampuan ketrampilan bermain sepakbola tentunya memiliki faktor-faktor yang menunjang ketrampilan bermain sepakbola tersebut. Teknik-teknik dalam bermain sepakbola merupakan gerakan yang sangat kompleks. “Kompleksitas keterampilan sepakbola meliputi menendang bola, menggiring bola, menyundul bola,

merampas bola, melempar, dan menangkap bola,”(Sucipto, 2000: 12). Sehingga membutuhkan proses latihan yang lama dan intensif agar seseorang dapat mahir dalam menguasai teknik teknik tersebut. Sekolah sepakbola rata-rata mempunyai beberapa kelompok umur dari mulai kelompok umur 9-15 tahun. Diumur 9-12 tahun anak-anak bermain sepakbola bukan dengan sebelas orang melainkan dengan 7-9 orang dengan waktu rata-rata 2x15 menit untuk 1 pertandingan dan juga lapangan yang diperkecil yaitu rata-rata dengan menggunakan lapangan 40x60 meter lapangan atau  $\frac{1}{2}$  lapangan ukuran dari FIFA.

Maka dari itu sepakbola diusia anak anak juga harus memerlukan fisik yang bagus karena anak anak juga harus bermain sepakbola dengan ukuran lapangan yang cukup besar yaitu 60x40 meter. Maka dari itu kebutuhana taktik, teknik dan strategi tidak akan berjalan tanpa didukung dengan kondisi fisik yang baik dan bagus. Oleh sebab itu anak anak juga harus dilatihkan kondisi fisik dalam program latihanya agar menunjang cara bermain sepakbola dengan teknik,taktik dan stategi yang diinginkan oleh para pelatih.

Selain kondisi fisik yang bagus seorang pemain juga harus mempunyai teknik dasar bermain sepakbola yang baik dan benar maka dari itu teknik juga harus selalu diasah dan dilatihkan untuk menyempurnakan kekuatan fisik pemain sepakbola. Fisik pada pemain sepakbola tentunya ada beberapa aspek, salah satunya adalah kecepatan yang dalam ketrampilan bermain sepakbola menjadi faktor untuk ketrampilan saat bermain sepakbola. Teknik yang baik juga akan mendukung kerjasama yang baik antara pemain yang membentuk permainan tim sepakbola. Maka dari itu teknik juga harus selalu mendapatkan perhatian khusus

dan program latihan teknik dan fisik juga harus ada di setiap sesi latihan agar para pemain selalu mempertahankan teknik yang dia miliki bahkan juga akan menambah teknik teknik baru yang sebelumnya belum para pemain kuasai.

Keuntungan seorang atlet atau seorang olahragawan mempunyai kecepatan menjadi nilai tambah yang sangat berharga, bahkan beberapa posisi dalam formasi permainan sepakbola mengharuskan pemain memiliki kecepatan yang tinggi, seperti pemain *wing back*, *flank*, dan *striker*. Kecepatan dapat menunjang teknik pemain dan taktik dari pelatih, seperti *counter attack*. Febri Hariyadi yang mempunyai kecepatan 31,5 km/jam menjadi andalan Timnas Indonesia dan klub Persib Bandung. Terens Puhiri namanya melambung karena mencetak gol melalui *solo run* dengan kecepatan 33,9km/jam (Tribeindonesia).

Sekolah Sosial Olahraga Real Madrid Foundation UNY (SSO RMF UNY) merupakan salah satu dari sekian banyak sekolah sepakbola yang ada di Yogyakarta bermarkas di Universitas Negeri Yogyakarta. Dari pengamatan peneliti pada saat melatih di SSO RMF UNY, peneliti melihat kecepatan siswa bagus, akan tetapi bola mudah untuk direbut. Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Kecepatan Terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola pada Siswa SSO Real Madrid Foundation UNY”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Apakah faktor yang mempengaruhi keterampilan bermain sepakbola?
2. Apakah kecepatan mempengaruhi keterampilan bermain sepakbola?
3. Apakah ada hubungan antara kecepatan terhadap keterampilan bermain sepakbola siswa usia 11-14 tahun di SSO RMF UNY Yogyakarta?

### **C. Batasan Masalah**

Dari identifikasi masalah yang ada perlu diberi batasan sesuai dengan tujuan agar terhindar dari penafsiran yang keliru terhadap masalah yang akan diteliti. Dalam penelitian ini permasalahan dibatasi pada “Hubungan Kecepatan Terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola pada Siswa SSO Real Madrid Foundation UNY Usia 11-14 Tahun”

### **D. Rumusan Masalah**

Atas dasar latar belakang masalah, identifikasi masalah, serta pembatasan masalah seperti tersebut di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: Adakah hubungan antara kecepatan dan keterampilan bermain sepakbola pada siswa usia 11-14 tahun di SSO RMF UNY Yogyakarta.

### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: Untuk mengetahui hubungan antara kecepatan dan keterampilan bermain sepakbola pada siswa usia 11-14 tahun di SSO RMF UNY Yogyakarta.

### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Hasil yang didapat dari penelitian ini, diharapkan dapat memberikan sumbangan dan manfaat, baik untuk atlet, pelatih, maupun pihak-pihak yang berkompeten dalam cabang olahraga sepakbola.
2. Menambah khasanah pengetahuan dan perbendaharaan penelitian dalam cabang olahraga sepakbola.
3. Untuk sekolah sepakbola (SSB) sebagai bahan masukan untuk bacaan dalam memperkaya pengetahuan sepakbola guna meningkatkan prestasi sepakbola di sekolah sepakbola DIY.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Hakikat Sepakbola**

###### **a. Pengertian Sepakbola**

Sepakbola adalah permainan yang dilakukan dengan cara menyepak bola, kian kemari untuk diperebutkan diantara pemain yang mempunyai tujuan yaitu untuk memuaskan bola ke dalam gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri jangan sampai kemasukan (Subagyo Irianto 2010:1). Menurut Soedjono dkk (1985: 103) sepakbola adalah permainan yang dilakukan dengan cara menyepak bola, bola disepak kian kemari untuk diperebutkan diantara pemain yang mempunyai tujuan untuk memasukan bola kedalam gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri jangan sampai kemasukan.

Sepakbola adalah permainan bola yang dimainkan 2 tim yang masing-masing tim beranggotakan 11 orang. Dua tim yang masing-masing terdiri dari 11 orang yang bertuan untuk memasukkan sebuah bola bundar ke gawang lawan ("mencetak gol"). Tim yang mencetak lebih banyak gol adalah sang pemenang (biasanya dalam jangka waktu 90 menit, tetapi ada cara lainnya untuk menentukan pemenang jika hasilnya seri). akan diadakan penambahan waktu 2x15 menit dan apabila dalam penambahan waktu hasilnya masih seri akan diadakan adu penalti yang setiap timnya akan diberikan lima kali kesempatan

untuk menendang bola ke arah gawang dari titik penalti yang berada di dalam daerah kiper hingga hasilnya bisa ditentukan. Peraturan terpenting dalam mencapai tujuan ini adalah para pemain (kecuali penjaga gawang) tidak boleh menyentuh bola dengan tangan mereka selama masih dalam permainan.

Menurut Muhajir (2004: 22) Sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak bola, yang mempunyai tujuan untuk memasukan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang tersebut agar tidak kemasukan bola, didalam memainkan bola setiap pemain diperbolehkan menggunakan seluruh anggota badan kecuali tangan dan lengan, hanya penjaga gawang diperbolehkan memainkan bola dengan kaki dan tangan.

Dari beberapa sumber di atas tentang penjelasan sepakbola maka dapat disimpulkan bahwa sepakbola adalah suatu permainan beregu yang dimainkan masing-masing regunya terdiri dari sebelas orang pemain termasuk seorang penjaga gawang yang dimainkan dengan kaki kecuali penjaga gawang diperbolehkan menggunakan tangan di area kotak penalti.

#### **b. Teknik-teknik Dasar Sepakbola**

Menurut Soedjono dkk (1985: 17) teknik dasar dalam sepakbola meliputi:(1) Menendang (*kicking*), (2) Menghentikan (*stopping*), (3) Menggiring (*dribbling*), (4) Menyundul (*heading*), (5) Merampas (*tackling*), (6) Lemparan ke dalam (*throw-in*), (7) Menjaga gawang (*keeping*).

Menurut Muhajir (2004: 25) teknik dasar sepakbola dibedakan menjadi dua, yaitu:

- 1) Teknik tanpa bola (teknik badan)  
Teknik badan adalah cara pemain menguasai gerak tubuhnya dalam permainan, yang menyangkut cara berlari, cara melompat, dan cara gerak tipu badan.
- 2) Teknik dengan bola  
Teknik dengan bola diantaranya: (a) Teknik menendang bola, (b) Teknik menahan bola, (c) Teknik menggiring bola, (d) Teknik gerak tipu dengan bola, (e) Teknik menyundul bola, (f) Teknik merampas bola, (g) Teknik melempar bola ke dalam, (h) Teknik menjaga gawang.

Menurut Herwin (2006: 21-49) permainan sepakbola mencakup 2 (dua) kemampuan dasar gerak atau teknik yang harus dimiliki dan dikuasai oleh pemain meliputi:

- a) Gerak atau teknik tanpa bola  
Selama dalam sebuah permainan sepakbola seorang pemain harus mampu berlari dengan langkah pendek maupun panjang, karena harus merubah kecepatan lari. Gerakan lainnya seperti: berjalan, berjingkat, melompat, meloncat, berguling, berputar, berbelok, dan berhenti tiba-tiba.
- b) Gerak atau teknik dengan bola  
Kemampuan gerak atau teknik dengan bola meliputi: (a) Pengenalan bola dengan bagian tubuh (*ball feeling*) bola (*passing*), (b) Menendang bola ke gawang (*shooting*), (c) Menggiring bola (*dribbling*), (d) Menerima bola dan menguasai bola (*receiveing and controlling the ball*), (e) Menyundul bola (*heading*), (f) Gerak tipu (*feinting*), (g) Merebut bola (*sliding tackle-shielding*), (h) Melempar bola ke dalam (*throw-in*), (i) Menjaga gawang (*goal keeping*).

### c. **Komponen Biomotor dalam Sepakbola**

Permainan sepakbola merupakan permainan kelompok/tim yang melibatkan unsur fisik, teknik, taktik dan mental. Permainan sepakbola yang memerlukan gerakan pemain yang kompleks memerlukan perhatian khusus dalam peningkatannya melalui proses latihan yang lama. Komponen fisik sebagai

dasar untuk dilatihkan dalam proses permainan bersama-sama teknik perlu dilatihkan secara terprogram sesuai dengan prinsip-prinsip dasar latihan.

Menurut Sukadiyanto (2005: 54) biomotor adalah kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi oleh kondisi sistem-sistem organ dalam. Organ dalam yang dimaksud diantaranya adalah sistem neoromuskuler, pernapasan, pencernaan, peredaran darah, energi, tulang, dan persendian. Dengan demikian komponen biomotor adalah kesatuan dari kondisi fisik olahragawan.

Menurut Bumpa (1983: 260) komponen dasar biomotor meliputi: kekuatan, daya tahan, kecepatan, koordinasi dan fleksibilitas. Menurut Herwin (2006: 78) Komponen biomotor yang perlu dilatihkan bagi pemain sepakbola diantaranya: daya tahan, kekuatan, kecepatan, power, keseimbangan, kelincahan, dan kelentukan.

Menurut Treadwell (1991: 63-65) bahwa komponen fisik yang dibutuhkan sebagai unsur biomotor pemain sepakbola adalah: (1) *aerobic*, (2) *aerobic endurance*, (3) *muscular endurance*, (4) *anaerobic endurance*, (5) *speed*, (6) *power*, (7) *flexibility*, (8) *strength*, (9) *body composition*.

## **2. Kecepatan**

Kecepatan merupakan komponen fisik yang mendasar, sehingga kecepatan adalah faktor penentu di dalam cabang olahraga seperti nomer-nomer lari jarak pendek, renang, olahraga beladiri dan olah raga permainan. Kecepatan yaitu kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara

berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak yang sesingkat-singkatnya (Sajoto 1988: 21).

Menurut Treadwell (1991) yang dikutip oleh Saifudin (1999: 1-11) kecepatan bukan hanya melibatkan seluruh kecepatan tubuh, tetapi melibatkan waktu reaksi yang dilakukan oleh seseorang pemain terhadap suatu stimulus. Kemampuan ini membuat jarak yang lebih pendek untuk memindahkan tubuh. Kecepatan bukan hanya berarti menggerakkan seluruh tubuh dengan cepat, akan tetapi dapat pula menggerakkan anggota-anggota tubuh dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Dalam lari *sprint* kecepatan larinya ditentukan oleh gerakan berturut-turut dari kaki yang dilakukan secara cepat, kecepatan menendang bola ditentukan oleh singkat tidaknya tungkai dalam menempuh jarak gerak tendang.

Kecepatan anggota tubuh seperti lengan atau tungkai adalah penting pula guna memberikan akselerasi kepada objek-objek eksternal seperti sepakbola, bola basket, tenis lapangan, lempar cakram, bola voli, dan sebagainya. Kecepatan tergantung dari beberapa faktor yang mempengaruhinya, yaitu *strength*, waktu reaksi, dan fleksibilitas (Harsono 1988: 216). Untuk melakukan gerakan kecepatan adalah merupakan hasil dari jarak per satuan waktu (m/dt), misalnya 100 km per jam atau 120 meter per detik.

Kecepatan mengacu pada kecepatan gerakan dalam melakukan suatu keterampilan bukan hanya sekedar kecepatan lari. Menggerakkan kaki dengan

cepat merupakan keterampilan fisik terpenting bagi pemain bertahan dan harus ditingkatkan kemampuan mengubah arah pada saat terakhir merupakan hal yang terpenting lainnya. Kecepatan merupakan salah satu dari komponen kondisi fisik. Menurut Sajoto (1988: 9) kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan kesinambungan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Kecepatan dalam hal ini dapat dibedakan menjadi 3, yaitu:

a. Kecepatan *sprint*

Kecepatan *sprint* adalah kemampuan organisme atlet bergerak ke depan dengan kekuatan dan kecepatan maksimal untuk mencapai hasil yang sebaik-baiknya. Contohnya pada pemain sepakbola saat berlari mengejar bola.

b. Kecepatan reaksi

Kecepatan reaksi adalah kemampuan organisme atlet untuk menjawab suatu rangsang secepat mungkin dalam mencapai hasil yang sebaik-baiknya. Contohnya pada pemain sepakbola saat menyambut umpan, pemain tersebut langsung dengan sigap menyambutnya.

c. Kecepatan bergerak

Kecepatan bergerak adalah kemampuan organ atlet untuk bergerak secepat mungkin dalam satu gerakan yang tidak terputus (Suharno, 1985: 31).

Di antara tipe kecepatan tersebut di atas dua tipe kecepatan, yaitu kecepatan reaksi dan kecepatan bergerak sangat diperlukan dalam kegiatan

olahraga sepak bola, misalnya seorang pemain sepakbola pada saat menggiring bola lalu mengoper kepada kawan dan sesaat kemudian dikembalikan lagi ke depannya dan bola harus dikejar, artinya pemain tersebut sudah melakukan gerakan dengan gerakan secara cepat, karena harus mendahului lawan yang akan datang. Dalam permainan sepakbola kedua tipe kecepatan di atas banyak digunakan mulai dari menggiring bola, memberi umpan kepada kawan, saat menendang bola bahkan saat melakukan gerakan tanpa bolapun seorang pemain harus sesering mungkin melakukan gerakan.

Menurut Dangsina Moeloek dan Arjadino Tjokro (1984: 7) kecepatan didefinisikan sebagai laju gerak, dapat berlaku untuk tubuh secara keseluruhan atau bagian tubuh. Menurut Nurhasan (1994) yang dikutip oleh Saifudin (1999: 1-11) kecepatan gerakan dan kecepatan reaksi sering dianggap sebagai ciri dari atlet berprestasi, yang dapat diamati dalam cabang-cabang olahraga yang membutuhkan mobilitas tinggi, seperti kecepatan lari seseorang pemain sepak bola mengejar atau menggiring bola, kecepatan pemain softball berlari dari satu *base* ke *base* berikutnya. Kedua gerak tipe tersebut di atas sangat diperlukan dalam kegiatan olahraga misalnya seorang pemain sepak bola pada saat menggiring bola lalu mengoper kepada kawan dan sesaat kemudian dikembalikan lagi ke depannya dan bola harus dikejar, artinya pemain tersebut sudah melakukan gerakan (*movement*) dengan gerakan secara cepat, karena harus mendahului lawan yang menghadang. Dalam permainan sepak bola, kedua tipe

gerak di depan banyak digunakan mulai dari menggiring bola, memberikan umpan kepada kawan, saat menendang bola bahkan saat melakukan gerakan tanpa bola pun seorang pemain harus sesering mungkin melakukan gerakan (*movement*)

Bertolak dari teori yang telah dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kecepatan merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan reaksi, dengan bergerak secepat-cepatnya ke arah sasaran yang telah ditetapkan adanya respon.

### **3. Keterampilan Sepakbola**

Keterampilan merupakan dasar dari suatu kemampuan seseorang menyelesaikan tugas atau pekerjaan seseorang. Sedang menurut Guthrie dalam Schmidt & Lee (2014) menyatakan “the ability to bring about some end result with maximum certainty and minimum outlay of energy, or of time and energy” artinya keterampilan merupakan kemampuan untuk membuat hasil akhir dengan kepastian yang maksimum dan energy dan waktu yang minimum.

Keterampilan gerak adalah kualitas gerak yang penentu utama dari keberhasilan adalah gerakan itu sendiri yang memperhatikan persepsi serta pengambilan keputusan yang berkaitan dengan keterampilan yang dipilih. Keterampilan sepakbola adalah serangkaian faktor-faktor yang berupa kualitas-kualitas keterampilan yang dibutuhkan oleh seorang pemain (Komarudin, 2005:

13). Untuk memiliki keterampilan sepakbola yang baik pemain harus dibekali dengan teknik dasar yang baik, karena pemain yang memiliki teknik dasar yang baik cenderung dapat bermain sepakbola yang baik pula.

#### **4. Karakteristik Anak Usia 11-14 Tahun**

##### **a. Pengertian Anak Usia 11-14 Tahun**

Dalam Klarifikasi perkembangan usia menurut Endang Rini Sukamti (2007:13) bahwa anak usia 10-12 tahun tergolong dalam usia awal remaja awal. Pada usia remaja awal, mereka sangat bagus untuk melakukan aktivitas olahraga karena dalam masa ini anak sedang mengalami perkembangan dan pertumbuhan tubuh. Aktifitas fisik yang cukup akan membantu pertumbuhan dan perkembangan fisik, serta perkembangan daya fikir serta mental anak. Pada masa ini pembinaan kekuatan tidak membahayakan. Jika penggunaan beban melebihi batas toleransi akan berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan seperti tinggi badan akan terhambat. Menurut Endang Rini Sukamti (2007:65), menjelaskan bahwa pada usia 10-12 tahun untuk putri dan 12-14 tahun untuk putra terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang dramatis, kenaikan sekresi hormon tertotoren untuk laki laki dan hormon progrestoren untuk wanita. Perkembangan anak disamping dipengaruhi oleh faktor bawaan, kualitas individu juga sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor lain, seperti faktor lingkungan yang tidak lepas dari pengaruh faktor psikososial. Berdasarkan hal ini, masing masing anak memiliki keunikan atau mempunyai ciri khas sendiri baik dalam perkembangan

fisik, intelektual kognitif, bahasa, serta emosi dan sosialnya yang terlihat dalam sikap dan perilaku sehari-hari.

Pada usia remaja awal latihan ditunjukkan untuk meningkatkan kekuatan otot dan kebugaran paru jantung. Latihan ketrampilan teknik mulai dilatihkan pada atlet dan mulai dipersiapkan untuk mengikuti latihan yang lebih berat.

#### **b. Klasifikasi Perkembangan Usia**

Dalam Klasifikasi ini menurut Endang Rini Sukamti (2007:10) dijelaskan bahwa ada 7 Klasifikasi yaitu sebagai berikut :

NO	PERIODE	PERKIRAAN USIA
1	Pranatal a. Zygote b. Embrio c. Fetal (Janin)	Pertumbuhan hingga lahir ke dunia a. Pertumbuhan – 1 Minggu b. 2 Minggu – 8 Minggu c. 8 Minggu – Lahir
2	Bayi a. Neonatal b. Bayi Awal c. Bayi Akhir	Lahir hingga usia 24 bulan a. Lahir – 1 Bulan b. 1 Bulan – 12 Bulan c. 12 Bulan – 24 Bulan
3	Kanak-Kanak a. Anak baru belajar berjalan b. Masa kanak kanak awal c. Masa Kanak kanak akhir	2 tahun hingga 10 tahun a. 24 Bulan – 36 Bulan b. 3 Tahun – 5 Tahun c. 6 Tahun – 10 Tahun
4	Remaja a. Remaja awal b. Remaja akhir	10 tahun hingga 20 tahun a. 10 Tahun – 12 tahun b. 12 Tahun – 20 tahun
5	Dewasa Awal a. Baru memasuki masa dewasa b. Masa kematangan	20 tahun hingga 40 tahun a. 20 Tahun – 30 Tahun b. 30 Tahun – 40 Tahun
6	Dewasa Pertengahan a. Masa transisi dalam hidup b. Setengah Baya	40 tahun hingga 60 tahun a. 40 Tahun – 45 Tahun b. 45 Tahun – 60 Tahun
7	Lanjut Usia a. Awal memasuki lanjut usia b. Lanjut usia tahap menengah c. Lanjut usia tahap akhir	60 tahun ke atas a. 60 Tahun – 70 Tahun b. 70 Tahun – 80 Tahun c. 80 Tahun ke Atas

Dalam klasifikasi usia ini menunjukkan bahwa anak-anak yang berada di usia 11-14 tahun adalah memasuki masa remaja awal untuk usia 11 dan 12 tahun sementara untuk 13 dan 14 tahun memasuki masa remaja akhir yang artinya sifat dan karakteristik dalam pertumbuhannya juga berbeda. Sedangkan dalam latihan atau olahraga anak-anak dibagi berdasarkan usia masing-masing dijelaskan bahwa anak usia 11-14 tahun dalam latihan adalah anak-anak masuk dalam kategori remaja awal pada usia ini tahap-tahap perkembangan 10-12 tahun untuk putri dan 12-14 tahun untuk putra terjadi perkembangan dan pertumbuhan yang dramatis, kenaikan sekresi hormon testoteton untuk laki-laki dan progesterone untuk wanita. Pada puncak pertumbuhan otot dan tulang terjadi keseimbangan.

Pada masa ini latihan-latihan ditunjukkan untuk meningkatkan kekuatan otot dan kebugaran paru-jantung. Latihan ketahanan dapat meningkatkan masukan oksigen 33% atau lebih. Latihan ketrampilan yang bervariasi serta teknik yang benar mulai dilatihkan pada atlet dan mulai dipersiapkan untuk mengikuti latihan yang lebih berat. (Endang Rini S 2007:50).

### **c. Perkembangan Emosional**

Beberapa ciri perkembangan emosional pada masa remaja adalah: (Zeman, 2001):

1. Memiliki kapasitas untuk mengembangkan hubungan jangka panjang, sehat, dan berbalasan. Kemampuan ini akan diperoleh jika individu memiliki dasar yang

telah diperoleh dari perkembangan sebelumnya, yaitu trust, pengalaman positif di masa lalu, dan pemahaman akan cinta.

2. Memahami perasaan sendiri dan memiliki kemampuan untuk menganalisis mengapa mereka merasakan perasaan dengan cara tertentu.
3. Mulai mengurangi nilai tentang penampilan dan lebih menekankan pada nilai kepribadian.
4. Setelah memasuki masa remaja, individu memiliki kemampuan untuk mengelola emosinya. Ia telah mengembangkan kosa kata yang banyak sehingga dapat mendiskusikan, dan kemudian mempengaruhi keadaan emosional dirinya maupun orang lain. Faktor lain yang berperan secara signifikan dalam pengaturan emosi yang dilakukan remaja adalah meningkatnya sensitivitas remaja terhadap evaluasi yang diberikan orang lain terhadap mereka, suatu sensitivitas yang dapat memunculkan kesadaran diri. Menurut David Elkind (Zeman, 2001) menggambarkan remaja menunjukkan seolah-olah mereka berada di hadapan audience imajiner yang mencatat dan mengevaluasi setiap tindakan yang mereka lakukan. Dengan demikian, remaja menjadi sangat sadar akan dampak dari ekspresi emosional mereka terhadap interaksi sosial.
5. Gender berperan secara signifikan dalam penampilan emosi remaja. Laki-laki kurang menunjukkan emosi takut selama distress dibandingkan dengan perempuan. Hal ini didukung oleh keyakinan pada laki-laki bahwa mereka akan

kurang dimengerti dan dikecilkan/diremehkan oleh orang lain bila menunjukkan emosi agresif dan mudah diserang (vulnerable).

## **5. Hakikat Sekolah Sepakbola**

### **a. Pengertian Sekolah Sepakbola**

Pengertian Sekolah Sepakbola merupakan sebuah organisasi olahraga khususnya sepakbola yang memiliki fungsi mengembangkan potensi yang dimiliki atlet. Tujuan Sekolah Sepakbola atau SSB untuk menghasilkan atlet yang memiliki kemampuan yang baik dan mampu bersaing dengan SSB yang lainnya serta dapat memuaskan masyarakat dan mempertahankan kelangsungan suatu hidup organisasi (Seodjono,1999:2). SSB merupakan wadah pembinaan sepakbola usia dini yang paling tepat untuk saat ini yang ada di Indonesia. Hal ini merupakan fenomena bagus mengingat bahwa peran sepakbola merupakan akar dari suatu pembinaan sepakbola yang ada di Indonesia.

Tujuan utama dari sekolah sepakbola sebenarnya untuk menampung dan memberikan kesempatan bagi seluruh anak yang ada di Indonesia dalam mengembangkan bakat sepakbolanya. Disamping itu juga memberikan dasar yang kuat untuk bermain sepakbola.

### **b. Pengertian Sekolah Sosial Olahraga Real Madrid *Foundation* UNY**

Sekolah Sosial Olahraga Real Madrid *Foundation* UNY adalah sekolah sepakbola yang menjangkau semua anak-anak yang ingin mengembangkan bakatnya dalam bidang olahraga sepakbola. SSO Real Madrid *Foundation* UNY

berbeda dengan sekolah sepakbola pada umumnya. Selain berorientasi pada pengembangan tim, juga pengembangan individu. Jadi, selain perlu pengembangan tim, juga perlu pengembangan individu atau dengan diterbitkannya *raport*. Dengan begitu, orang tua dapat memantau perkembangan anaknya secara individu. Sampai sejauh ini jumlah siswa SSO Real Madrid telah mencapai 170 orang, dengan rata-rata tiap kelas sejumlah 20-25 siswa.

Saat ini Real Madrid UNY memiliki 7 Kelas yang masing-masing berlatih setiap 3 kali seminggu. Pada setiap bulan Februari awal para pemain yang berlatih akan menerima rapot evaluasi hasil belajar sebagai pemain sepakbola, lalu sekitar Maret awal akan ada penerimaan murid baru. Ini semua rutin dilakukan oleh manajemen SSO Real Madrid *Foundation* UNY untuk memantau perkembangan anak dan mencari bibit-bibit yang ada di luar untuk dikembangkan di SSO Real Madrid *Foundation* UNY.

Keberadaan SSO Real Madrid *Foundation* UNY yang didukung dengan adanya Fakultas Ilmu Keolahragaan, menjadi akses vital dalam mengembangkan sendi-sendi olahraga di D.I Yogyakarta serta nasional pada umumnya. Sumber Daya Manusia dan Fasilitas yang bertaraf internasional menjadi salah satu faktor keberadaan Sekolah Sosial Olahraga Real Madrid *Foundation* Universitas Negeri Yogyakarta.

## **B. Penelitian yang Relevan**

1. Skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Kecepatan dan Kelincahan terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola pada Siswa Usia 14-15 Tahun di Sekoah Sepakbola Baturetno Bantul”, oleh Agus Budianto dari Universitas Negeri Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kecepatan dan kelincahan terhadap keterampilan bermain sepakbola siswa usia 14-15 tahun di SSB Baturetno Bantul.

Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SSB Baturetno Bantul yang berjumlah 34 siswa. Sampel yang diambil dari hasil *purposive sampling* berjumlah 21 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes keterampilan bermain sepakbola dari David Lee yang dimodifikasi. Analisis data menggunakan uji regresi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kecepatan dan kelincahan terhadap keterampilan bermain sepakbola pada siswa usia 14-15 tahun di SSB Baturetno Bantul. Hasil penelitian menunjukkan nilai  $r$  hitung sebesar 0.653 dengan nilai  $F$  hitung sebesar 6.696 lebih besar dari nilai  $F$  tabel dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 2;18 sebesar 3.555 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kecepatan dan kelincahan dengan keterampilan bermain sepakbola pada siswa usia 14-15 tahun di SSB Baturetno Bantul.

2. Skripsi yang berjudul “Hubungan antara kecepatan dan kelincahan dengan keterampilan menggiring bola pada tim futsal sma yp unila bandar lampung”, oleh Atasa Manggara Aru dari Universitas Lampung. Masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara kecepatan dan kelincahan dengan keterampilan menggiring bola pada tim futsal SMA YP Unila Bandar lampung.

Populasi dalam penelitian ini tim futsal SMA YP Unila Bandar Lampung sebanyak 2 orang. Pengambilan sampel penelitian menggunakan adalah total sampling. Metode pengambilan data menggunakan survey dengan teknik tes dan pengukuran, sedangkan instrumen yang digunakan adalah kecepatan dan kelincahan dengan keterampilan menggiring bola. Data diolah dengan metode analisis korelasi Product Moment.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh koefisien korelasi antara kecepatan dengan keterampilan menggiring bola menunjukkan nilai  $r$  hitung  $(0,311) > (0,381)$   $r$  tabel. Dengan tingkat hubungan rendah dan koefisien korelasi antara kelincahan dengan keterampilan menggiring bola futsal menunjukkan nilai  $r$  hitung  $(0,286) > (0,381)$   $r$  tabel. Dengan tingkat hubungan rendah serta koefisien korelasi antara kecepatan dan kelincahan dengan keterampilan menggiring bola futsal menunjukkan nilai  $r$  hitung  $(0,314) > (0,381)$   $r$  tabel. Dengan tingkat hubungan rendah kesimpulan pada penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara kecepatan keterampilan menggiring bola dengan

tingkat hubungan rendah, terdapat hubungan antara kelincahan keterampilan menggiring bola dengan tingkat hubungan rendah, serta terdapat hubungan antara kecepatan dan kelincahan keterampilan menggiring bola futsal dengan tingkat hubungan yang rendah pada tim futsal sma yp unila bandar lampung.

### C. Kerangka Berfikir

Kecepatan merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi gerak. Kecepatan merupakan unsur kemampuan gerak yang harus dimiliki seorang pemain sepakbola sebab dengan kecepatan yang tinggi, pemain yang menggiring bola dapat menerobos dan melemahkan daerah pertahanan lawan. Kecepatan didukung dengan tenaga eksplosif berguna untuk *fastbreak*, *dribble* dan *passing*. Kecepatan bukan hanya berarti menggerakkan seluruh tubuh dengan cepat, akan tetapi dapat pula terbatas pada menggerakkan seluruh tubuh dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kecepatan anggota tubuh seperti tungkai adalah penting pula guna memberikan akselerasi objek-objek eksternal seperti sepakbola, bola basket, tenis, lempar cakram, bola voli, dan sebagainya. Kecepatan melibatkan koordinasi otot-otot besar pada tubuh dengan cepat dan tepat dalam suatu aktifitas tertentu. Kecepatan dapat dilihat dari sejumlah besar kegiatan dalam olahraga meliputi kerja kaki (*footwork*) yang efisien dan perubahan posisi tubuh dengan cepat. Seseorang yang mampu bergerak dengan koordinasi seperti tersebut diatas yang cepat dan tepat berarti memiliki kecepatan yang baik.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

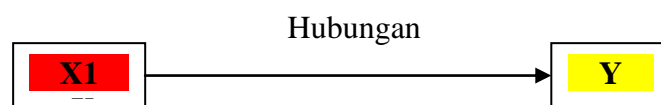
Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2013: 96). Setelah melalui pembuktian dari hasil penelitian maka hipotesis dapat benar atau salah, diterima atau ditolak. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah "Ada hubungan antara kecepatan dan keterampilan bermain sepakbola pada siswa SSO Real Madrid Foundation UNY Usia 11-14 Tahun."

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yaitu penelitian yang semata-mata bertujuan mengetahui keadaan objek atau peristiwa tanpa suatu maksud untuk mengambil kesimpulan-kesimpulan yang berlaku secara umum (Sutrisno Hadi, 1980: 3). Metode yang digunakan adalah tes unjuk kerja keterampilan bermain sepakbola, teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes pengukuran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kecepatan dengan keterampilan bermain sepakbola pada pemain sepakbola usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid *Foundation* UNY. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan menggunakan metode korelasi dengan simbol  $r$ .

Adapun desain penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

X = Kecepatan Lari 40 m

Y = Keterampilan Bermain Sepakbola

## **B. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau *konstrak* dengan cara memberikan arti, atau menspesifikasikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstrak atau variabel tersebut. Setiap penelitian mempunyai objek yang dijadikan sasaran dalam penelitian. Objek tersebut sering disebut sebagai gejala, sedangkan gejala-gejala yang menunjukkan variasi baik dari jenisnya maupun tingkatnya disebut variabel. Dalam penelitian ini ada beberapa variabel yang akan diteliti, yaitu kecepatan, kelincahan dan keterampilan bermain sepakbola.

Agar tidak terjadi salah penafsiran pada penelitian ini maka berikut akan dikemukakan definisi operasional mengenai variabel yang dapat digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Kecepatan Lari 40 meter yaitu kemampuan berlari seseorang dengan jarak 40 meter yang dilakukan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.
2. Keterampilan Bermain Sepakbola yaitu kemampuan yang dimiliki oleh setiap individu dalam bermain sepakbola yang diukur dengan tes keterampilan bermain sepakbola dari tes kecakapan "David Lee".

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

### **1. Populasi**

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 115), populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Pada penelitian ini populasinya adalah siswa SSO Real Madrid *Foundation* UNY yang berjumlah 150 siswa.

## **2. Sampel**

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2006: 117). Teknik sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, teknik ini didasarkan atas tujuan tertentu. Adapun syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam pengambilan sampel ini yaitu:

- a. Pengambilan sampel harus atas ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu, yang merupakan ciri-ciri pokok populasi
- b. Subjek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan subjek yang paling banyak mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi
- c. Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat di dalam studi pendahuluan.

Dari syarat-syarat yang dikemukakan di atas, yang dimaksud sampel dalam penelitian ini yaitu siswa SSO Real Madrid *Foundation* UNY yang berusia 11-14 tahun, minimal telah mengikuti latihan selama 6 bulan. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi adalah 32 orang.

## **D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

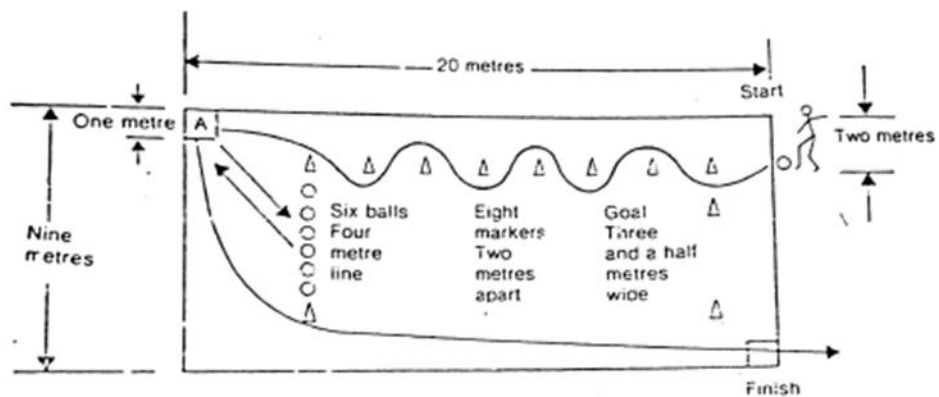
### **1. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya akan lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah (Suharsimi Arikunto, 2006: 136). Dalam penelitian ini digunakan beberapa instrumen, yaitu:

### a. Tes Keterampilan Bermain Sepakbola

Instrumen yang digunakan adalah dengan tes kecakapan “David Lee”.

#### 1) Gambar dan Arena Tes



Gambar 2. Tes Keterampilan Bermain Sepakbola  
“David Lee”

#### 2) Alat dan Perlengkapan

- a) Bola Ukuran 4 = 7 buah
- b) Meteran Panjang = 1 buah
- c) Cones Besar = 5 Buah
- d) Pancang 1.5 m = 10 buah
- e) Gawang kecil untuk *passing* bawah ukuran 60 cm & lebar 2m
- f) *Stopwatch* = 1 buah
- g) Pencatat skor/hasil (ballpoint, blanko tes, *scorepad*)
- h) Kapur gamping

- i) Petugas lapangan 3 orang (pencatat waktu, pencatat skor/hasil, pencatat unsur teknik (*judge*)).

### 3) Petunjuk Pelaksanaan

#### Ketentuan Umum:

- a) Sebelum pelaksanaan tes, tidak ada percobaan untuk testi.
- b) Sebelum melakukan tes, testi melakukan pemanasan selama 5-10 menit.
- c) Testi bersepatu bola.
- d) Testi mendapatkan penjelasan dan peragaan tentang cara melakukan tes yang baik dan benar dari seorang instruktur atau testor.

#### Pelaksanaan:

- a) Testi berdiri di kotak *start* (kotak 1) sambil memegang bola.
- b) Setelah aba-aba "ya", testi memulai tes dengan menimang nimang bola di udara dengan kaki, minimal sebanyak 5 kali.
- c) Kemudian bola digiring sebanyak 8 buah, dimulai dari sisi kanan.
- d) Setelah melewati pancang yang terakhir (ke-8) bola dihentikan di kotak ke-2.
- e) Testi mengambil bola di kotak berikutnya untuk melakukan *passing* rendah dengan diawali bola hidup/bergerak pada batas yang telah ditentukan sebanyak 2x (dengan kaki kanan 1x dan kiri 1x), bola harus masuk ke gawang yang telah ditentukan

dan jika gagal diulangi dengan kaki yang sama dengan sisa bola berikutnya.

- f) Mengambil bola di kotak ke-2 untuk kemudian digiring (*dribble*) dengan cepat menuju kotak *finish* (kotak ke-3), bola harus benar-benar berhenti di dalam kotak.

Catatan:

- a) *Stopwatch* dihidupkan setelah perkenaan kaki dengan bola yang pertama kali.
  - b) Setiap kesalahan yang dilakukan oleh testi harus diulang/dimulai dari tempat terjadinya kesalahan, *stopwatch* tetap berjalan.
  - c) Setiap testi diberi 2 kali kesempatan.
  - d) Pelaksanaan tes kecakapan ini, diukur dengan waktu jadi harus dilakukan dengan cepat dan cermat
  - e) Pensekoran: mencatat waktu pelaksanaan dari *start* hingga *finish* dalam satuan detik (dicatat hingga 2 bilangan di belakang koma).
- 4) Skala Penilaian

Skala penilaian untuk mengetahui tingkat kecakapan bermain sepakbola bagi siswa SSB KU 11-14 tahun adalah sebagai berikut:

#### **b. Tes Kecepatan Lari 40 meter**

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) 2010 untuk umur 10-12 tahun (Depdiknas, 2010: 24).

Tujuan: untuk mengetahui kemampuan lari dan kemampuan kecepatan seseorang siswa/alet

1) Alat:

- a) *Stopwatch* menurut keperluan
- b) Kerucut pembatas atau patok
- c) Lintasan lari lurus 40 meter

2) Prosedur:

- a) Berilah tanda lintasan lari sepanjang 40 meter dengan kerucut pembaca dengan ditempatkan tiap interval 10 meter.
- b) Setiap teste melakukan start dengan posisi berdiri, dengan kaki depan tepat berada di garis start.
- c) Pemberi tanda waktu berdiri pada garis finish, meneriakkan aba-aba siap dan mengayunkan bendera untuk memberi tanda start pada teste. Pada saat lengan diayunkan, pemberi tanda memulai waktu secara bersamaan melalui menghidupkan *stopwatch* yang dipegang.
- d) Hentikan *stopwatch* pada saat dada teste agar lari secepat mungkin.
- e) Teste diperbolehkan melakukan dua kali percobaan untuk tes. (Widiastuti: 2015:126)

### **3. Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 222) bahwa baik buruknya hasil penelitian sebagian tergantung pada teknik-teknik pengumpulan datanya. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan pengukuran.

Metode penelitian yang digunakan untuk pengambilan data dengan sejumlah unit, kelompok, individu dan kemudian dilakukan pengujian dan pengukuran dalam jangka waktu yang bersamaan, sehingga data atau informasi yang diperoleh akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

### **E. Teknik Analisis Data**

Analisis data atau pengolahan data merupakan satu langkah penting dalam penelitian. Sutrisno Hadi (1987: 211) menyatakan bahwa dalam suatu penelitian seorang peneliti dapat menggunakan dua jenis analisis, yaitu analisis statistik dan non statistik. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik yang menurut Sutrisno Hadi, bahwa analisis statistik adalah cara-cara ilmiah yang dipersiapkan untuk menyimpulkan, menyusun, menyajikan dan menganalisis data penelitian yang berwujud angka-angka.

#### **1. Uji Prasyarat**

##### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi datanya menyimpang atau tidak dari distribusi normal. Data yang baik dan layak untuk membuktikan model-model penelitian tersebut adalah

data yang memiliki distribusi normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan rumus *Kolmogorov Smirnov*. Konsep dasar dari uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* adalah membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Distribusi normal baku adalah data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk *Z-Score* dan diasumsikan normal. Kelebihan dari uji ini adalah sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi di antara satu pengamat dengan pengamat yang lain, yang sering terjadi pada uji normalitas dengan menggunakan grafik.

Uji normalitas ini dianalisis dengan bantuan program SPSS. Menurut metode *Kolmogorov Smirnov*, kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi di bawah 0.05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal
- 2) Jika signifikansi di atas 0.05 berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku, berarti data tersebut normal (Gempur Safar, 2010: <http://exponensial.wordpress.com/2010/04/21/metode-kolmogorov-smirnov-untuk-uji-normalitas/>).

b. Uji Linearitas

Uji linieritas regresi bertujuan untuk menguji kekeliruan eksperimen atau alat eksperimen dan menguji model linier yang telah diambil. Untuk itu dalam uji linieritas regresi ini akan menghasilkan uji independen dan uji tuna cocok regresi linier. Hal ini dimaksudkan untuk menguji apakah korelasi antara variabel *predictor* dengan *criterium* berbentuk linier atau tidak. Regresi dikatakan linier apabila harga F hitung (observasi) lebih kecil dari F tabel. Untuk uji linieritas regresi dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis varians, dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{s^2 TC}{s^2 e}$$

Keterangan: F = Nilai linieritas  
 S = Standar Deviasi  
 TC = Tuna cocok  
 e = Kesalahan

## 2. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis menggunakan uji korelasi. Uji korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan rumus *pearson product moment*.

Rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:  
 Rxy : Koefisien korelasi antara X dengan Y  
 a1 : Koefisien prediktor X<sub>1</sub>  
 a2 : Koefisien prediktor X<sub>2</sub>

$\sum X_1Y$  : Jumlah produk antara  $X_1$  dengan  $Y$   
 $\sum X_2Y$  : Jumlah produk antara  $X_2$  dengan  $Y$

Untuk menguji apakah harga  $r$  tersebut signifikan atau tidak dilakukan uji F (Sutrisno Hadi, 1994: 26) dengan rumus:

$$F = \frac{R^2(N - m - 1)}{m(1 - R^2)}$$

Keterangan :

F : Harga F

N : Cacah kasus

M : Cacah prediktor

R : Koefisien korelasi antara kriterium dengan prediktor

Harga F tersebut kemudian dikonsultasikan dengan harga F tabel

dengan derajat kebebasan  $N - m - 1$  pada taraf signifikansi 5%. Apabila harga F hitung lebih besar atau sama dengan harga F tabel, maka ada hubungan yang signifikan antara variabel terikat dengan masing-masing variabel bebasnya.

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa SSO Real Madrid *Foundation* UNY usia 11-14 tahun sebanyak 32 atlet. Dalam penelitian ini data yang dimaksud adalah data yang diperoleh dengan menggunakan metode survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Data dalam penelitian ini terdiri atas kecepatan lari 40 meter dan keterampilan bermain sepakbola. Data hasil pengukuran dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Data Hasil Penelitian**

No Subjek	Kecepatan Lari 40 Meter	Keterampilan Bermain Sepakbola	No Subjek	Kecepatan Lari 40 Meter	Keterampilan Bermain Sepakbola
1	5.56	28.33	17	5.36	24.81
2	5.84	28.08	18	4.72	29.19
3	5.38	29.94	19	4.8	29.6
4	5.12	35.04	20	5.37	35.55
5	5.5	31.93	21	5.25	29.70
6	6.87	32.59	22	4.80	29.14
7	5.84	39.4	23	4.76	21.89
8	5.15	37.54	24	4.62	24.35
9	5.44	25.06	25	4.64	31.67
10	5.16	26.7	26	4.82	30.77
11	4.98	24.53	27	4.67	31.8
12	4.88	24.01	28	4.5	23.95
13	5.5	31.44	29	5.33	28.81
14	5.42	31.31	30	4.73	24.23
15	5.06	26.06	31	4.69	25.11
16	4.7	28.0	32	4.73	21.79

Secara terperinci deskripsi tiap-tiap variabel adalah sebagai berikut:

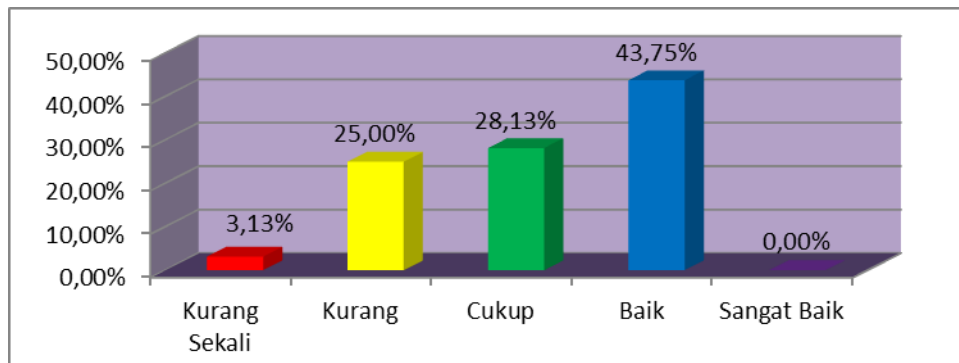
### 1. Kecepatan Lari 40 Meter

Hasil penghitungan data kecepatan lari 40 meter siswa usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid *Foundation* UNY menghasilkan mean sebesar 5.13, median = 5.09, modus = 4.73, dan standar deviasi = 0.48. Adapun nilai tercepat sebesar 4.50 dan nilai terlambat sebesar 6.87. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 6 halaman 73. Tabel distribusi kecepatan lari 40 meter siswa usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid *Foundation* UNY sebagai berikut:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kecepatan Lari 40 Meter Siswa Usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid Foundation UNY**

No	Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	$X > 5.86$	1	3.125%	Kurang Sekali
2	5.37 – 5.86	8	25%	Kurang
3	4.88 – 5.37	9	28.125%	Cukup
4	4.40 – 4.88	14	43.75%	Baik
5	$X < 4.40$	0	0%	Sangat Baik
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa sebagian besar kecepatan lari 40 meter siswa usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid *Foundation* UNY berada pada interval 4.40 – 4.88 dengan persentase sebesar 43.75%. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data kecepatan lari 40 meter tampak pada gambar sebagai berikut:



Gambar 3. Grafik Kecepatan Lari 40 Meter Siswa Usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid *Foundation* UNY.

## 2. Keterampilan Bermain Sepakbola

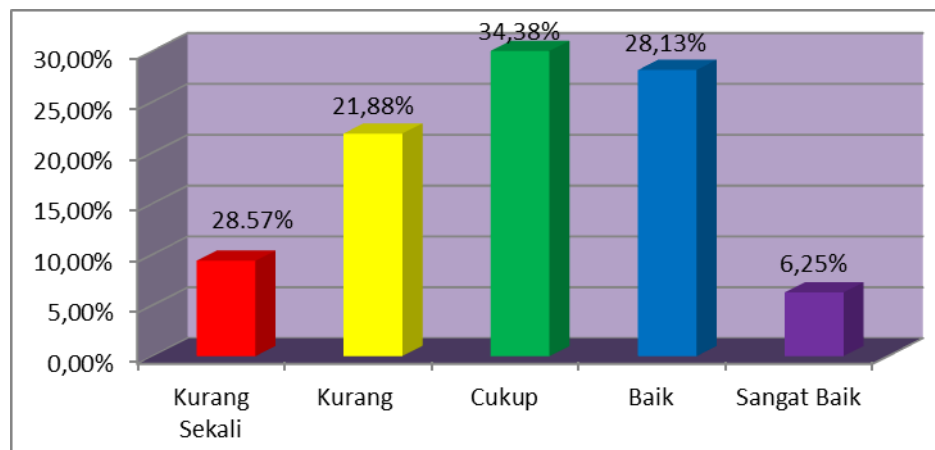
Hasil penghitungan data keterampilan bermain sepakbola siswa usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid *Foundation* UNY menghasilkan mean sebesar 28.82, median = 28.97, modus = 21.79, dan standar deviasi = 4.37. Nilai tercepat yang diperoleh sebesar 21.79 dan nilai terbesar sebesar 39.40.

Tabel distribusi keterampilan bermain sepakbola siswa usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid *Foundation* UNY sebagai berikut:

**Tabel 3. Skala Penilaian Keterampilan Bermain Sepakbola Siswa 11-14 tahun di SSO Real Madrid *Foundation* UNY**

No	Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	$X > 35.38$	3	9.375%	Kurang Sekali
2	31.01 – 35.38	7	21.875%	Kurang
3	26.63– 31.01	11	34.375%	Cukup
4	22.25 – 26.63	9	28.125%	Baik
5	$X < 25.25$	2	6.25%	Sangat Baik
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel di atas terlihat sebagian besar keterampilan bermain sepakbola siswa usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid *Foundation* UNY berada pada rentang 26.63-31.01 dengan persentase sebesar 34.375% dan masuk dalam kategori cukup. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data keterampilan bermain sepakbola siswa usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid *Foundation* UNY tampak sebagai berikut:



Gambar 4. Grafik Keterampilan Bermain Sepakbola Siswa Usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid *Foundation* UNY.

## B. Hasil Analisis Data

### 1. Hasil Uji Prasyarat

Analisis data untuk menguji hipotesis memerlukan beberapa uji persyaratan yang harus dipenuhi agar hasilnya dapat dipertanggungjawabkan. Uji persyaratan analisis meliputi:

a. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus *Kolmogrov-Smirnov*. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah  $p > 0.05$  sebaran dinyatakan normal, dan jika  $p < 0.05$  sebaran dikatakan tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas**

		Unstandardized Residual
N		32
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.94245352
Most Extreme Differences	Absolute	.163
	Positive	.163
	Negative	-.082
Kolmogorov-Smirnov Z		.920
Asymp. Sig. (2-tailed)		.365
a. Test distribution is Normal.		

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0.365 lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diuji berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Pengujian linieritas hubungan dilakukan melalui uji F. Hubungan antara variabel X dengan Y dinyatakan linier apabila nilai F tabel > F hitung dengan db = m; N-m-1 pada taraf signifikansi 5%. Hasil uji linieritas dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

**Tabel 5. Ringkasan Hasil Uji Linieritas Hubungan**

Hubungan Fungsional	F			Keterangan
	Hitung	db	Tabel	
X.Y	15.945	26;4	5.77	Linier

Dari tabel di atas, terlihat bahwa nilai F hitung seluruh variabel bebas dengan variabel terikat (F hitung = 15.965 < F tabel 5.77) adalah lebih kecil dari F tabel. Jadi, hubungan seluruh variabel bebas dengan variabel terikatnya dinyatakan linear. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 8 halaman 77.

**2. Uji Hipotesis**

Analisis data penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis menggunakan uji korelasi. Uji korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan rumus *pearson product moment*.

Uji hipotesis yang diharapkan adalah “ada hubungan antara kecepatan lari 40 meter dan keterampilan bermain sepakbola siswa usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid *Foundation* UNY. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis uji korelasi dapat dilihat pada tabel berikut ini. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 10 halaman 79.

**Tabel 6. Koefisien Korelasi antara Kecepatan Lari 40 Meter (X) dan Keterampilan Bermain Sepakbola (Y)**

Korelasi	<i>r</i> hitung	<i>r</i> tabel	Keterangan
X.Y	0.434	0.291	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi kecepatan lari 40 meter dengan keterampilan bermain sepakbola sebesar 0.434 bernilai positif, artinya semakin besar nilai yang mempengaruhi maka semakin besar nilai hasilnya. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga *r* hitung dengan *r* tabel, pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $N = 32$  diperoleh *r* tabel sebesar 0.291. Karena koefisien korelasi antara *r* hitung (0.434) > (0.291) *r* tabel pada taraf signifikansi 5%, berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi ada hubungan antara kecepatan lari 40 meter dan keterampilan bermain sepakbola siswa usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid *Foundation* UNY diterima. Artinya ada hubungan yang signifikan antara kecepatan lari 40 meter dan keterampilan bermain sepakbola siswa usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid *Foundation* UNY.

Besarnya hubungan kecepatan lari 40 meter dengan keterampilan bermain sepakbola diketahui dengan cara nilai *r* ( $R^2 \times 100\%$ ). Nilai  $R^2$  sebesar 0.189, sehingga besarnya hubungan sebesar 18,9%, sedangkan sisanya sebesar 81,1% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

### C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kecepatan dan keterampilan bermain sepakbola siswa usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid *Foundation* UNY. Dengan  $r$  hitung sebesar 0.434 lebih besar dari  $r$  tabel pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $N = 32$  sebesar 0.291. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kecepatan mempengaruhi keterampilan bermain sepakbola. Semakin besar kecepatan maka keterampilan bermain sepakbola akan semakin baik, sebaliknya semakin lambat kecepatan, maka keterampilan bermain sepakbola semakin lambat pula. Kecepatan merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi gerak. Kecepatan merupakan unsur kemampuan gerak yang harus dimiliki seorang pemain sepakbola sebab dengan kecepatan yang tinggi, pemain yang menggiring bola dapat menerobos dan melemahkan daerah pertahanan lawan. Kecepatan didukung dengan tenaga eksplosif berguna untuk *fastbreak*, *dribble* dan *passing*. Kecepatan bukan hanya berarti menggerakkan seluruh tubuh dengan cepat, akan tetapi dapat pula terbatas pada menggerakkan seluruh tubuh dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kecepatan anggota tubuh seperti tungkai adalah penting pula guna memberikan akselerasi objek-objek eksternal dalam menggiring bola. Kecepatan melibatkan koordinasi otot-otot besar pada tubuh dengan cepat dan tepat dalam suatu aktifitas tertentu. Kecepatan dapat dilihat dari sejumlah besar kegiatan dalam olahraga meliputi kerja kaki (*footwork*) yang efisien dan perubahan posisi tubuh dengan cepat. Seseorang yang

mampu bergerak dengan koordinasi seperti tersebut di atas yang cepat dan tepat berarti memiliki kecepatan yang baik yang berpengaruh terhadap hasil menggiring bola.

Seorang pemain sepakbola, diharapkan mempunyai kecepatan lari yang baik, karena dengan hal ini pemain akan memiliki keterampilan bermain sepakbola yang baik pula. Maka setiap pemain sepakbola haruslah melatih kecepatan di luar faktor lain yang harus dimiliki oleh setiap pemain sepakbola.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa ada hubungan antara kecepatan terhadap keterampilan bermain sepakbola pada usia 11-14 tahun di SSO Real Madrid *Foundation* UNY.

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

Berdasarkan kesimpulan di atas, penelitian memiliki implikasi, yaitu bagi pelatih yang akan meningkatkan keterampilan bermain sepakbola hendaknya memperhatikan faktor yang penting yaitu, seperti kecepatan lari 40 meter. Bentuk perhatian dapat berwujud melatih kecepatan dengan bentuk latihan yang bervariasi lagi.

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

Penelitian ini dilakukan sebaik mungkin, namun tidak terlepas dari keterbatasan yang ada. Keterbatasan selama penelitian yaitu:

1. Tidak tertutup kemungkinan para siswa kurang bersungguh-sungguh dalam melakukan tes keterampilan bermain sepakbola.
2. Peneliti tidak dapat mengontrol faktor lain yang dapat mempengaruhi keterampilan bermain sepakbola, yaitu faktor psikologis atau kematangan mental
3. Kesadaran peneliti, bahwa masih kurangnya pengetahuan, biaya dan waktu untuk penelitian

4. Instrumen keterampilan bermain sepakbola dalam penelitian ini terlalu mudah untuk usia 13-14 tahun

#### **D. Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi pelatih sepakbola, hendaknya memperhatikan kecepatan lari 40 meter karena mempengaruhi keterampilan bermain sepakbola.
2. Bagi atlet sepakbola agar menambah latihan-latihan lain yang mendukung dalam mengembangkan keterampilan bermain sepakbola.
3. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan instrumen penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bompa, O Tudor. (1983). *Theory and Methodology of Training*. Dubuge: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Australian Soccer Federation. (1979). *Coach's Manual*. Australia: BHP
- Dangsina Moeloek dan ArjadinoTjokro. (1984). *Kesehatan Olahraga*. Jakarta: FK UI Jakarta.
- Depdiknas. 2010. Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk anak umur 10–12 tahun. Jakarta : Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.
- Endang Rini Sukamti.(2007). *Diktat Perkembangan Motorik*. Yogyakarta : FIK UNY
- Gempur Safar. (2010). “Metode Kolmogorov Smirnov untuk Uji Normalitas”. Artikel.<http://exponensial.wordpress.com/2010/04/21/metode-kolmogorov-smirnov-untuk-uji-normalitas/>. (Diunduh 2 Juli 2011).
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: PT. Dirjen Dikti P2LPT.
- Herwin. (2006). *Keterampilan Sepakbola Dasar. Diktat*. Yokyakarta: FIK UNY.
- Komarudin. (2005). *Dasar Gerak Sepakbola*. Diktat Pembelajaran.
- Muhajir. (2004). *Pendidikan Jasmani Teori dan Praktek*. Jakarta: Erlangga.
- Nurhasan. (1994). *Tes Dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdiknas.
- Rammy Muchtar. (1992). *Olahraga Pilihan Sepakbola*. Jakarta: Dekdikbud
- Sajoto. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik Olahraga*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti PPLPTK.
- Saifudin. (1999). *Ketrampilan Bermain Sepakbola*. Jurnal IPTEK Olahraga. Volume 3. no 1. Januari 2001. Halaman 1-11.
- Soedjono. (1985). *Sepakbola: Taktik dan Kerjasama*. Yogyakarta: PT. Badan Penerbit: Kedaulatan Rakyat.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.Bandung: Alfabeta.CV

- Subagyo Irianto. (2010). Pengembangan tes kecakapan “David Lee” untuk sekolah sepakbola (ssb) kelompok umur 14-15 tahun. *Tesis* tidak diterbitkan. Yogyakarta: PPs UNY.
- Sucipto dkk. (2000). Pengembangan Tes Kecakapan David Lee pada SSB KU 14-15 Tahun, Penelitian FIK. Yogyakarta
- Suharno. (1985). *Ilmu Coaching Umum*. Yogyakarta: Yayasan STO.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Sutrisno Hadi. (1980). *Statistik II*. Yogyakarta: Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi UGM.
- \_\_\_\_\_, 1987. *Metodologi Reseach*. Jakarta : Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_,(1994). *Metodologi Reseach Jilid 2*, cet. 24, Yogyakarta: Andi Offset.
- Treadwell, Peter. (1991). *Skillfull Soccer*. London: A dan C Black.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Surat Keterangan Melakukan Penelitian



FUNDACION  
**Real Madrid**  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SEKOLAH SOSIAL OLAHRAGA  
**REAL MADRID FOUNDATION UNY  
YOGYAKARTA**

Sekretariat: Gd. Sportsmart FIK UNY, Jl. Colombo no. 1 Yogyakarta telp. 081234820884  
Email: sssrealmadriduny@gmail.com website: www.realmadridfoundation.fik.uny.ac.id

### **SURAT KETERANGAN** No : 070/SSORM-FIK-UNY/VII/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Nawan Primasoni, M. Or  
Jabatan : Kepala SSO Realadrid Foundation UNY

menerangkan bahwa :

Nama : Ahmad Rizal Priyadi  
Keterangan : Mahasiswa -1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
FIK/UNY/NIM 11602241012

telah melaksanakan penelitian di Sekolah Sosial Olahraga (SSO) Realadrid Foundation UNY untuk keperluan penulisan tugas akhir Skripsi yang berjudul "Hubungan Kecepatan Terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola Pada Siswa SSO Real Madrid UNY Usia 11-14 Tahun". Penelitian telah dilaksanakan pada Tanggal 10 Februari 2018.

Demikian surat ini kami buat, untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 09 Maret 2018  
Kepala Sekolah  
  
Realadrid UNY Yogyakarta  
Nawan Primasoni, M.Or.  
NIP. 198405812008121001

They Play, We Teach

## Lampiran 2. Data Penelitian

<b>NO</b>	<b>NAMA</b>	<b>KECEPATAN</b>	<b>KETERAMPILAN BERMAIN SEPAKBOLA</b>
1	Akhdan Adlil Tahqiq	5.56	28.33
2	Arjuna Satria L	5.84	28.08
3	Arka Mozaristo Pratitis	5.38	29.94
4	Atheef Mahrus Rahman	5.12	35.04
5	Bara Fathan	5.5	31.93
6	Damar Fauzan Januar	6.87	32.59
7	Decovan Very	5.84	39.4
8	Nabigh Ubaydillah	5.15	37.54
9	Nathanael Nandana	5.44	25.06
10	Raihan Alif Saputra	5.16	26.7
11	Ahmad Yusuf Ramadhan	4.98	24.53
12	Aqshal Mohamad Alghiffary	4.88	24.01
13	Arman Nur Septian	5.5	31.44
14	Farrel Maulana	5.42	31.31
15	George Dimas Fox	5.06	26.06
16	Muhammad Aulia Wirawan	4.7	28.0
17	Ranuserat Kalimasada	5.36	24.81
18	Revaldi Essyafri	4.72	29.19
19	Rudvan Roy	4.8	29.6
20	Sabian Maulana Musa Aruna	5.37	35.55
21	Daniel	5.25	29.70
22	Abelaziz Anas	4.80	29.14
23	Azhar Nuswantoro	4.76	21.89
24	Erol Taufiqulhakim	4.62	24.35
25	Faiz Ihsanul Kamil (Kiper)	4.64	31.67
26	Genggam Titah Arayu	4.82	30.77
27	Haziem Ahmad	4.67	31.8
28	Indra Djati Sidhi Putra W	4.5	23.95
29	M. Akmal	5.33	28.81
30	Machel Azidar	4.73	24.23
31	Okan Aldira Yuwono	4.69	25.11
32	Rico Putra Adriano	4.73	21.79

### Lampiran 3. Deskriptif Statistik

#### DESKRIPTIF STATISTIK DATA PENELITIAN

**Statistics**

		David Lee	Kecepatan
N	Valid	32	32
	Missing	0	0
Mean		28.8225	5.1309
Median		28.9750	5.0900
Mode		21.79 <sup>a</sup>	4.73 <sup>a</sup>
Std. Deviation		4.37697	.48922
Minimum		21.79	4.50
Maximum		39.40	6.87
Sum		922.32	164.19

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

**Kecepatan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	4.5	1	3.1	3.1	3.1
	4.62	1	3.1	3.1	6.2
	4.64	1	3.1	3.1	9.4
	4.67	1	3.1	3.1	12.5
	4.69	1	3.1	3.1	15.6
	4.7	1	3.1	3.1	18.8
	4.72	1	3.1	3.1	21.9
	4.73	2	6.2	6.2	28.1
	4.76	1	3.1	3.1	31.2
	4.8	2	6.2	6.2	37.5
	4.82	1	3.1	3.1	40.6

4.88	1	3.1	3.1	43.8
4.98	1	3.1	3.1	46.9
5.06	1	3.1	3.1	50.0
5.12	1	3.1	3.1	53.1
5.15	1	3.1	3.1	56.2
5.16	1	3.1	3.1	59.4
5.25	1	3.1	3.1	62.5
5.33	1	3.1	3.1	65.6
5.36	1	3.1	3.1	68.8
5.37	1	3.1	3.1	71.9
5.38	1	3.1	3.1	75.0
5.42	1	3.1	3.1	78.1
5.44	1	3.1	3.1	81.2
5.5	2	6.2	6.2	87.5
5.56	1	3.1	3.1	90.6
5.84	2	6.2	6.2	96.9
6.87	1	3.1	3.1	100.0
Total	32	100.0	100.0	

**David Lee**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	21.79	1	3.1	3.1	3.1
	21.89	1	3.1	3.1	6.2
	23.95	1	3.1	3.1	9.4
	24.01	1	3.1	3.1	12.5
	24.23	1	3.1	3.1	15.6
	24.35	1	3.1	3.1	18.8
	24.53	1	3.1	3.1	21.9
	24.81	1	3.1	3.1	25.0

25.06	1	3.1	3.1	28.1
25.11	1	3.1	3.1	31.2
26.06	1	3.1	3.1	34.4
26.7	1	3.1	3.1	37.5
28	1	3.1	3.1	40.6
28.08	1	3.1	3.1	43.8
28.33	1	3.1	3.1	46.9
28.81	1	3.1	3.1	50.0
29.14	1	3.1	3.1	53.1
29.19	1	3.1	3.1	56.2
29.6	1	3.1	3.1	59.4
29.7	1	3.1	3.1	62.5
29.94	1	3.1	3.1	65.6
30.77	1	3.1	3.1	68.8
31.31	1	3.1	3.1	71.9
31.44	1	3.1	3.1	75.0
31.67	1	3.1	3.1	78.1
31.8	1	3.1	3.1	81.2
31.93	1	3.1	3.1	84.4
32.59	1	3.1	3.1	87.5
35.04	1	3.1	3.1	90.6
35.55	1	3.1	3.1	93.8
37.54	1	3.1	3.1	96.9
39.4	1	3.1	3.1	100.0
Total	32	100.0	100.0	

## Lampiran 4. Uji Normalitas

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		32
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.94245352
Most Extreme Differences	Absolute	.163
	Positive	.163
	Negative	-.082
Kolmogorov-Smirnov Z		.920
Asymp. Sig. (2-tailed)		.365
a. Test distribution is Normal.		

## Lampiran 5. Uji Linearitas

### UJI LINIERITAS

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
DAVID_LEE *	Between Groups	(Combined)	526.619	27	19.504	1.160	.501
KECEPATAN		Linearity	112.062	1	112.062	6.663	.061
		Deviation from Linearity	414.557	26	15.945	.948	.601
	Within Groups		67.274	4	16.818		
	Total		593.893	31			

## Lampiran 6. Uji Korelasi

Correlations

		KECEPATAN	DAVID_LEE
KECEPATAN	Pearson Correlation	1	.434*
	Sig. (2-tailed)		.003
	N	32	32
DAVID_LEE	Pearson Correlation	.434*	1
	Sig. (2-tailed)	.003	
	N	32	32

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 7. Tabel r pada  $\alpha$  5%

Tabel r pada  $\alpha$  5%

<b>df</b>	<b>r</b>	<b>df</b>	<b>r</b>	<b>df</b>	<b>r</b>	<b>df</b>	<b>r</b>
<b>1</b>	0.988	<b>26</b>	0.323	<b>51</b>	0.228	<b>76</b>	0.188
<b>2</b>	0.900	<b>27</b>	0.317	<b>52</b>	0.226	<b>77</b>	0.186
<b>3</b>	0.805	<b>28</b>	0.312	<b>53</b>	0.224	<b>78</b>	0.185
<b>4</b>	0.729	<b>29</b>	0.306	<b>54</b>	0.222	<b>79</b>	0.184
<b>5</b>	0.669	<b>30</b>	0.301	<b>55</b>	0.220	<b>80</b>	0.183
<b>6</b>	0.622	<b>31</b>	0.296	<b>56</b>	0.218	<b>81</b>	0.182
<b>7</b>	0.582	<b>32</b>	0.291	<b>57</b>	0.216	<b>82</b>	0.181
<b>8</b>	0.549	<b>33</b>	0.287	<b>58</b>	0.214	<b>83</b>	0.180
<b>9</b>	0.521	<b>34</b>	0.283	<b>59</b>	0.213	<b>84</b>	0.179
<b>10</b>	0.497	<b>35</b>	0.279	<b>60</b>	0.211	<b>85</b>	0.178
<b>11</b>	0.476	<b>36</b>	0.275	<b>61</b>	0.209	<b>86</b>	0.177
<b>12</b>	0.458	<b>37</b>	0.271	<b>62</b>	0.208	<b>87</b>	0.176
<b>13</b>	0.441	<b>38</b>	0.267	<b>63</b>	0.206	<b>88</b>	0.175
<b>14</b>	0.426	<b>39</b>	0.264	<b>64</b>	0.204	<b>89</b>	0.174
<b>15</b>	0.412	<b>40</b>	0.261	<b>65</b>	0.203	<b>90</b>	0.173
<b>16</b>	0.400	<b>41</b>	0.257	<b>66</b>	0.201	<b>91</b>	0.172
<b>17</b>	0.389	<b>42</b>	0.254	<b>67</b>	0.200	<b>92</b>	0.171
<b>18</b>	0.378	<b>43</b>	0.251	<b>68</b>	0.198	<b>93</b>	0.170
<b>19</b>	0.369	<b>44</b>	0.248	<b>69</b>	0.197	<b>94</b>	0.169
<b>20</b>	0.360	<b>45</b>	0.246	<b>70</b>	0.195	<b>95</b>	0.168
<b>21</b>	<b>0.352</b>	<b>46</b>	0.243	<b>71</b>	0.194	<b>96</b>	0.167
<b>22</b>	0.344	<b>47</b>	0.240	<b>72</b>	0.193	<b>97</b>	0.166
<b>23</b>	0.337	<b>48</b>	0.238	<b>73</b>	0.191	<b>98</b>	0.165
<b>24</b>	0.330	<b>49</b>	0.235	<b>74</b>	0.190	<b>99</b>	0.165
<b>25</b>	0.323	<b>50</b>	0.233	<b>75</b>	0.189	<b>100</b>	0.164

**Lampiran 8. Tabel Distribusi F untuk Alpha 5%**

**Tabel Distribusi F untuk Alpha 5%**

<b>v2/v1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>17</b>
<b>1</b>	161.448	199.500	215.707	224.583	230.162	233.986	236.768	238.883	240.543	241.882	246.91
<b>2</b>	18.513	19.000	19.164	19.247	19.296	19.330	19.353	19.371	19.385	19.396	<b>19.437</b>
<b>3</b>	10.128	9.552	9.277	9.117	9.013	8.941	8.887	8.845	8.812	8.786	8.682
<b>4</b>	7.709	6.944	6.591	6.388	6.256	6.163	6.094	6.041	5.999	5.964	5.831
<b>5</b>	6.608	5.786	5.409	5.192	5.050	4.950	4.876	4.818	4.772	4.735	4.590
<b>6</b>	5.987	5.143	4.757	4.534	4.387	4.284	4.207	4.147	4.099	4.060	3.908
<b>7</b>	5.591	4.737	4.347	4.120	3.972	3.866	3.787	3.726	3.677	3.637	3.479
<b>8</b>	5.318	4.459	4.066	3.838	3.687	3.581	3.500	3.438	3.388	3.347	3.186
<b>9</b>	5.117	4.256	3.863	3.633	3.482	3.374	3.293	3.230	3.179	3.137	2.973
<b>10</b>	4.965	4.103	3.708	3.478	3.326	3.217	3.135	3.072	3.020	2.978	2.812
<b>11</b>	4.844	3.982	3.587	3.357	3.204	3.095	3.012	2.948	2.896	2.854	2.685
<b>12</b>	4.747	3.885	3.490	3.259	3.106	2.996	2.913	2.849	2.796	2.753	2.582
<b>13</b>	4.667	3.806	3.411	3.179	3.025	2.915	2.832	2.767	2.714	2.671	2.498
<b>14</b>	4.600	3.739	3.344	3.112	2.958	2.848	2.764	2.699	2.646	2.602	2.428
<b>15</b>	4.543	3.682	3.287	3.056	2.901	2.790	2.707	2.641	2.588	2.544	2.368
<b>16</b>	4.494	3.634	3.239	3.007	2.852	2.741	2.657	2.591	2.538	2.494	
<b>17</b>	4.451	3.592	3.197	2.965	2.810	2.699	2.614	2.548	2.494	2.450	
<b>18</b>	4.414	3.555	3.160	2.928	2.773	2.661	2.577	2.510	2.456	2.412	
<b>19</b>	<b>4.381</b>	3.522	3.127	2.895	2.740	2.628	2.544	2.477	2.423	2.378	
<b>20</b>	4.351	3.493	3.098	2.866	2.711	2.599	2.514	2.447	2.393	2.348	

### Lampiran 13. Dokumentasi



