

**HUBUNGAN ANTARA KOORDINASI GERAK MATA DAN KAKI,  
KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KETEPATAN  
PASSING LAMBUNG DALAM PERMAINAN  
SEPAKBOLA DI SMP N 2 PLAYEN  
KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

**SKRIPSI**

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



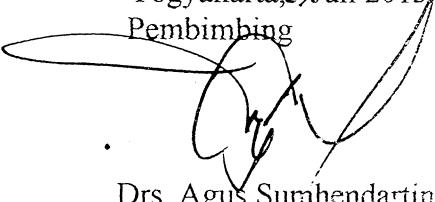
Oleh  
Fajar Prambudi  
NIM 09601244224

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2013**

## **PERSETUJUAN**

Skripsi yang berjudul “**Hubungan Antara Koordinasi Gerak Mata dan kaki, Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Ketepatan Passing Lambung Dalam Permainan Sepakbola di SMP N 2 Playen Kabupaten Gunungkidul**” yang disusun oleh Fajar Prambudi, NIM 09601244224 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 25 Juli 2013  
Pembimbing



Drs. Agus Sumbendartin, M.Pd  
NIP. 19581217 198803 1 001

## SURAT PERNYATAAN

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

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Juli 2013  
Yang menyatakan,



Fajar Prambudi  
NIM. 09601244224

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "**Hubungan Antara Koordinasi Gerak Mata dan kaki, Kekuatan Otot Tungkai, Dan Ketepatan Passing Lambung Dalam Permainan Sepakbola di SMP N 2 Playen Kabupaten Gunungkidul**", yang disusun oleh Fajar Prambudi, NIM. 09601244224 ini telah dipertahankan didepan Dewan Pengaji pada tanggal 16 Agustus 2013 dan dinyatakan lulus.

### Nama

Agus Sumhendartin S, M.Pd  
Sujarwo, M.Or  
Dr.Pamuji Sukoco  
Joko Purwanto, M.Pd

### Jabatan

Ketua Pengaji  
Sekretaris Pengaji  
Pengaji I (Utama)  
Pengaji II (Pendamping)

### Tanda tangan

### Tanggal

9/9~2013  
13/9 . 2013  
9/9 . 13  
9/9 '13  
9/9 ..

Yogyakarta, September 2013

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan,



Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S  
NIP. 19600824 198601 1 001

## **MOTTO**

“ Dengan pernah melakukan kesalahan maka kita akan tahu arti sebuah  
kebenaran“

(Penulis)

“Kemenangan tidak perlu dikehjau, ia akan datang sendiri pada mereka yang  
mengusahakannya.”

(John Rohn)

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucap syukur Alhamdullilah, saya persembahkan Karya sederhana ini untuk:

- Ayah saya Sukidi dan Alm,Ibu saya Jumirah yang saya sayangi, yang tak pernah berhenti mendo'akan, memberikan kasih sayang, motivasi, serta kerja keras dan kesabaran dalam mengiringi perjalanan saya sampai saat ini.
- Adik saya Asyifa Ferta Prasetyaningrum yang menjadi semangat saya.

**HUBUNGAN KOORDINASI MATA KAKI DAN KEKUATAN OTOT  
TUNGKAI DENGAN KETEPATAN PASSING LAMBUNG DALAM  
PERMAINAN SEPAKBOLA DI SMP N 2 PLAYEN  
KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

**Oleh  
Fajar Prambudi  
09601244224**

**ABSTRAK**

Permainan sepakbola merupakan salah satu ekstrakurikuler yang paling banyak diminati oleh siswa di SMP N 2 Playen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara koordinasi mata kaki dan kekuatan otot tungkai dengan ketepatan passing lambung dalam permainan sepakbola di SMP N 2 Playen Gunungkidul.

Metode dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik tes. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP N 2 Playen Gunungkidul sedangkan sampel dalam penelitian ini yaitu sampel populasi dengan jumlah 26 siswa. Instrument dalam penelitian ini yaitu berupa survei dengan tes dan pengukuran, sedangkan pengumpulan data yaitu menggunakan tes koordinasi mata kaki, kekuatan otot tungkai dan keketepatan . Prasyarat analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan uji linieritas. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan analisis regresi ganda dengan taraf signifikansi 5%.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dijelaskan bahwa (1) Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata kaki dengan ketepatan *passing* lambung ditunjukkan dengan  $p < 0,001 < \alpha 0,05$ . (2) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan ketepatan *passing* lambung ditunjukkan dengan  $p < 0,000 < \alpha 0,05$ . (3) Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata kaki dan kekuatan otot tungkai dengan ketepatan *passing* lambung ditunjukkan dengan  $p < 0,000 < \alpha 0,05$ ,

*Kata Kunci : koordinasi mata, kaki, kekuatan otot tungkai, ketepatan passing lambung.*

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji hanya untuk Allah SWT Tuhan seru sekalian alam yang selalu mencerahkan rahmat dan kekuatanNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Hubungan Antara Koordinasi Gerak Mata dan Kaki, Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Ketepatan *Passing* Lambung Dalam Permainan Sepakbola Di SMP N 2 Playen Kabupaten Gunungkidul” dengan baik.

Skripsi ini dapat terwujud atas bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan kepada:

1. Bp.Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd. MA., Selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang atas segala kebijaksanaannya sehingga skripsi ini dapat terwujud.
2. Bp.Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian.
3. Bp.Drs. Amat Komari, M.Si., selaku Ketua jurusan POR FIK UNY yang telah menyetujui penelitian ini.
4. Bp.Hedi Ardiyanto Hermawan, M.Or selaku Pembimbing Akademik yang selalu memberi semangat belajar dan memberikan pengarahan selama perkuliahan.
5. Bp.Drs. Agus Sumhendartin, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak pengarahan, bimbingan, perhatian, serta dorongan sehingga skripsi ini dapat terwujud.

6. Kepala sekolah, guru penjasorkes, para staf, serta siswa SMP N 2 Playen atas izin, kesempatan, bantuan, serta kerjasamanya sehingga penelitian dapat berjalan dengan baik.
7. Bapak, ibu, kakak dan adikku tercinta atas kasih sayang, dukungan, motivasi dan do'anya sehingga skripsi ini dapat terwujud.
8. Teman-teman PJKR F angkatan 2009 yang telah banyak membantu kepada penulis dan memberikan banyak kesan selama kuliah.
9. Tim KKN/PPL SMP N 2 Playen 2012, serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak bantuan kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca demi perbaikan dan kesempurnaan karya penulis dikemudian hari. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Amin.

Yogyakarta, September 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Perumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II     KAJIAN TEORI</b>	
A. Diskripsi Teori.....	8
1. Hakikat <i>Passing Lambung</i> .....	8
a. Pengertian <i>Passing Lambung</i> .....	8
b. Macam-macam <i>Passing</i> .....	9
c. Metode tes <i>Passing Lambung</i> .....	14
2. Hakikat Koordinasi.....	15
a. Pengertian koordinasi.....	15
b. Macam-macam Koordinasi.....	15
c. Peran Koordinasi Mata dan Kaki Dalam <i>Passing Lambung</i> .....	16
d. Metode Latihan Koordinasi Mata dan Kaki.....	17
e. Metode Tes Koordinasi Mata dan Kaki.....	18
3. Hakikat Kekuatan Otot Tungkai .....	18
a. Pengertian Kekuatan Otot Tungkai.....	18
b. Macam-macam Kekuatan Otot Tungkai.....	19
c. Peran Kekuatan Otot Tungkai Terhadap <i>Passing Lambung</i> .....	20
d. Metode Latihan Kekuatan Otot Tungkai.....	20
e. Metode Tes Pengukuran Kekuatan Otot Tungkai.....	21
4. Hakikat Sepakbola .....	21

a. Hakikat Permainan Sepakbola.....	23
b. Keterampilan Gerak.....	25
c. Teknik Dasar Sepakbola.....	26
B. Penelitian yang Relevan .....	27
C. Kerangka Berpikir .....	28
D. Hipotesis .....	30

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Desain Penelitian .....	31
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	32
1. Koordinasi Mata dan Kaki .....	32
2. Kekuatan Otot Tungkai.....	32
3. Ketepatan <i>Passing Lambung</i> .....	33
C. Populasi Penelitian .....	33
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data .....	33
1. Instrumen Penelitian .....	33
a. Tes Koordinasi Mata dan Kaki .....	34
b. Tes Kekuatan Otot Tungkai .....	37
c. Tes <i>Passing Lambung (Long pass)</i> .....	39
2. Teknik Pengumpulan Data.....	40
E. Teknik Analisis Data .....	40
1. Uji Persyaratan Analisis Data .....	41
a. Uji Normalitas.....	41
b. Uji Linieritas .....	41
2. Uji Hipotesis .....	41

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

A. Deskripsi Lokasi, Subjek, Waktu, dan Data Penelitian.....	43
1. Lokasi Penelitian.....	43
2. Subyek Penelitian .....	43
3. Waktu .....	43
4. Data Penelitian.....	43
a. Koordinasi Mata dan Kaki.....	43
b. Kekuatan Otot Tungkai.....	44
c. Ketepatan <i>Passing Lambung</i> .....	45
d. Distribusi Frekuensi Ketepatan <i>Passing Lambung</i> .....	45
5. Hasil Uji Analisis .....	45
1. Pengujian Prasyarat Analisis.....	45
2. Uji Hipotesis .....	52
B. Pembahasan .....	47
1. Hubungan antara Koordinasi Mata dan Kaki dengan Ketepatan <i>Passing Lambung</i> .....	53
2. Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dengan Ketepatan <i>Passing Lambung</i> .....	54

3. Hubungan Koordinasi Mata dan Kaki dan Kekuatan Otot Tungkai dengan Ketepatan <i>Passing</i> Lambung.....	55
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	57
B. Keterbatasan Penelitian .....	57
C. Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	59
<b>LAMPIRAN .....</b>	61

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 1. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata dan Kaki.....	44
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai.....	44
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Ketepatan <i>Passing Lambung</i> .....	45
Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas .....	46
Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji Linieritas.....	47
Tabel 6. Anava Regresi Linier Sederhana Y atas X1.....	48
Tabel 7. Perhitungan Korelasi X1 dengan Y .....	48
Tabel 8. Anava Regresi Linier Sederhana Y atas X2.....	49
Tabel 9. Perhitungan Korelasi X2 dengan Y.....	50
Tabel 10. Anava Regresi Linier Sederhana Y atas X1, X2.....	51
Tabel 11. Perhitungan Korelasi X1, X2, X3 dengan Y.....	52
Tabel 12. Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif.....	52

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1. Menendang Bola dengan Kaki Bagian dalam.....	10
Gambar 2. Menendang dengan Kaki Bagian Luar.....	11
Gambar 3. Menendang dengan Kura Kaki (Punggung kaki).....	12
Gambar 4. Menendang dengan Kura kaki Bagian Atas.....	13
Gambar 5. Desain Hubungan antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat....	31
Gambar 6. Lapangan Ters Koordinasi Mata dan Kaki.....	34
Gambar 7. Tes Pengukuran Otot Tungkai.....	37
Gambar 8. Lapangan Tes <i>Passing</i> Lambung.....	39
Gambar 9. Lapangan Tes Koordinasi Mata dan Kaki.....	68
Gambar 10. Tes Pengukuran Otot Tungkai .....	71
Gambar 11. Lapangan Tes <i>Passing</i> Lambung.....	73
Gambar 12. Dokumentasi Penelitian pemberian pengarahan .....	109
Gambar 13. Dokumentasi Tes Koordinasi Mata dan Kaki.....	109
Gambar 14. Dokumentasi Tes Kekuatan Otot Tungkai.....	110
Gambar 15. Dokumentasi Tes <i>Passing</i> Lambung.....	110

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Pengesahan.....	62
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian.....	63
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian.....	64
Lampiran 2. Surat IjinPenelitian.....	65
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian.....	66
Lampiran 4. Surat Peminjaman Alat.....	67
Lampiran 5. Petunjuk Pelaksanaan Tes.....	68
Lampiran 6. Hasil Tes Koordinasi Mata dan Kaki.....	76
Lampiran 7. Hasil Tes Kekuatan Otot Tungkai.....	77
Lampiran 8. Hasil Tes <i>Passing</i> Lambung.....	78
Lampiran 9. Hasil Uji Normalitas Variabel X1.....	79
Lampiran 10. Hasil Uji Normalitas Variabel X2.....	81
Lampiran 11. Hasil Uji Normalitas Variabel Y.....	83
Lampiran 12. Hasil Uji Linieritas Variabel X1 dengan Y.....	85
Lampiran 13. Hasil Uji Linieritas Variabel X2 dengan Y .....	89
Lampiran 14. Hasil Uji Regresi Variabel X1 dengan Y .....	94
Lampiran 15. Hasil Uji Regresi Variabel X2 dengan Y .....	99
Lampiran 16. Hasil Uji Regresi Variabel X1 dan X2 dengan Y .....	104
Lampiran 17. Dokumentasi Pengambilan data .....	109

## **BAB I** **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Sehingga dalam melaksanakan prinsip penyelenggaraan pendidikan harus sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yaitu; mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan ada banyak macamnya misalnya pendidikan matematika, bahasa Indonesia, keagamaan dan juga pendidikan jasmani. Salah satu pendidikan yang menggunakan aktivitas fisik adalah pendidikan jasmani.

Menurut Forst dalam Harsuki (2003: 27), pendidikan jasmani adalah bagian integral dari pendidikan keseluruhan yang memberikan sumbangan terhadap perkembangan individu melalui media aktivitas jasmani gerak manusia. Akan tetapi kemauan siswa untuk mendalami dan mengembangkan diri melalui suatu cabang olahraga tersebut terkendala dengan waktu pembelajaran yang telah diajarkan dan terus bergantinya pembelajaran

penjasorkes di dalam pembelajaran sekolah. Untuk mengatasi hal ini, maka Departemen Pendidikan melalui sekolah mencari penyelesaian masalah ini dengan menyediakan atau menyelenggarakan program ekstrakurikuler.

Menurut Yudha M. Saputra (1999: 6), kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan diluar jam pelajaran sekolah biasa, yang dilakukan di sekolah atau di luar sekolah dengan tujuan untuk memperluas pengetahuan siswa, mengenai hubungan antar mata pelajaran, menyalurkan bakat dan minat, serta melengkapi pembinaan manusia seutuhnya. Salah satu kegiatan ekstrakurikuler yang paling diminati adalah ekstrakurikuler sepakbola. Seperti yang terjadi di SMP N 2 Playen Kab.Gunungkidul, sebagian besar siswa putra mengikuti kegiatan ekstrakurikuler ini. Terbukti dari 120 siswa putra kelas VII dan VIII, 56 diantaranya memilih mengikuti ekstrakurikuler sepakbola.

Sepakbola adalah salah satu jenis olahraga yang sangat digemari orang di seluruh Indonesia maupun di dunia. Hal ini dikarenakan bahwa permainan ini dapat dimainkan walau dengan ukuran lapangan serta peralatan yang sederhana. Menurut Djawad dkk, (1981: 1), para ahli sepakbola sepakat bahwa faktor penting dan berpengaruh serta dibutuhkan dalam permainan sepakbola adalah teknik dasar permainan sepakbola yang harus dikuasai oleh para pemain. Pemain sepakbola harus memiliki teknik-teknik dasar dalam bermain sepakbola yaitu: *passing* (mengoper/mengumpan), *dribbling* (menggiring), menghentikan bola, *heading* (menyundul bola), *shooting* (menembak), *throw-in* (lemparan ke dalam), dan adapun teknik-teknik

tambahan seperti *tricks and turns* (mengecoh dan membalik), tendangan *chip* dan *volley, goalkepping* (penjaga gawang).

Menurut Danny Mielke (2009: 19), berorientasi pada berbagai macam teknik dasar yang digunakan dalam permainan sepakbola, *passing* atau mengoper/mengumpan adalah teknik dasar yang wajib dikuasai oleh seorang pemain karena *passing* adalah teknik dasar yang paling mendominasi pada saat bermain bola. *Passing* adalah seni memindahkan momentum bola dari satu pemain ke pemain lain. *Passing* sendiri terbagi menjadi beberapa bagian yaitu *passing* dekat (*short pass*) dan *passing* lambung/*passing* jarak jauh (*long pass*).

*Passing* jarak jauh (*long pass*) biasanya digunakan untuk memberikan umpan-umpan didepan gawang. Perkenaan bola pada kaki pada *passing* jarak jauh (*long pass*) yaitu pada ujung kaki. Kuncinya adalah mempertahankan lutut kaki yang digunakan untuk menendang sedikit agak ditekuk pada saat menyentuh bola kemudian luruskan kaki saat mengayunkan tendangan. Seorang pemain menguasai teknik *passing* lambung sangat penting karena tidak sedikit gol yang tercipta hasil dari umpan-umpan lambung. Memberi umpan lambung yang baik dalam permainan sepakbola memerlukan kemampuan memperkirakan jarak dan arah bola serta seberapa kuat tungkai memberikan tendangan terhadap bola.

Melakukan teknik *passing* lambung diperlukan aspek koordinasi gerak mata dan kaki untuk mengatur ketepatan umpan kepada teman yang akan dituju. Menurut Sukatamsi, (2000: 239), faktor-faktor yang mempengaruhi

tendangan bola jarak jauh (*long pass*) adalah sebagai berikut:Pandangan mata, kaki tumpu, kaki yang menendang, bagian bola yang ditendang, sikap badan. Menurut Suharno (1982: 110), koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk merangkai beberapa unsur gerak menjadi suatu gerakan yang selaras sesuai dengan tujuannya atau kemampuan menampilkan tugas gerak dengan luwes dan akurat yang seringkali melibatkan perasaan dan serangkaian koordinasi otot yang mempengaruhi gerakan. Menurut Sajoto (1988: 59), koordinasi berasal dari kata *coordination* adalah kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan gerakan yang berbeda ke dalam suatu pola gerakan tunggal secara efektif. Selain itu aspek yang tidak kalah penting adalah kekuatan otot tungkai sebagai persiapan menendang di mana kekuatan akan memberikan kualitas dan seberapa jauhnya tendangan

Kekuatan otot tungkai merupakan faktor yang sangat berpengaruh dalam melakukan umpan lambung. Dengan menguasai teknik menendang yang baik, cepat, cermat maka tidak sedikit kemungkinan seorang pemain tersebut bisa memberikan umpan yang berujung gol dan bahkan pemain tersebut bisa mencetak gol sendiri.

Mempelajari betapa pentingnya teknik-teknik dalam sepakbola terutama teknik dasar *passing* lambung dan juga siswa SMP N 2 Playen yang sebagian besar siswa putranya mengikuti kegiatan ekstrakurikuler sepakbola maka peneliti mengambil judul “Hubungan Antara Koordinasi Gerak Mata dan Kaki, Kekuatan Otot Tungkai Dan Ketepatan Passing Lambung Dalam Permainan Sepakbola di SMP N 2 Playen Kabupaten Gunungkidul “

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan masalah tersebut di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Frekuensi pembelajaran khususnya materi sepakbola di kelas dirasa masih kurang.
2. *Passing* adalah teknik dasar yang paling mendominasi dalam bermain sepakbola.
3. Belum diketahuinya hubungan antara koordinasi mata kaki dengan ketepatan *passing* lambung dalam permainan sepakbola di SMP N 2 Playen.
4. Belum diketahuinya hubungan antara kekuatan otot tungkai dan ketepatan *passing* lambung dalam permainan sepakbola di SMP N 2 Playen.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, maka perlu dibatasi. Pembatasan masalah dalam penelitian ini pada masalah: “Hubungan antara koordinasi gerak mata dan kaki, kekuatan otot tungkai, dan ketepatan *passing* lambung dalam permainan sepakbola pada ekstrakurikuler di SMP N 2 Playen Kabupaten Gunungkidul”

## **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Adakah hubungan antara koordinasi gerak mata dan kaki dan ketepatan

*passing* lambung dalam permainan sepakbola ekstrakurikuler SMP N 2

Playen kabupaten Gunungkidul?

2. Adakah hubungan antara kekuatan otot tungkai dan ketepatan *passing* lambung dalam permainan sepakbola ekstrakurikuler SMP N 2 Playen kabupaten Gunungkidul?
3. Adakah hubungan antara koordinasi gerak mata dan kaki, kekuatan otot tungkai dan ketepatan *passing* lambung dalam permainan sepakbola ekstrakurikuler SMP N 2 Playen kabupaten Gunungkidul?

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

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan di atas, penelitian ini mempunyai tujuan:

1. Untuk mengetahui hubungan antara koordinasi gerak mata dan kaki dengan ketepatan *passing* lambung dalam permainan sepakbola ekstrakurikuler SMP N 2 Playen kabupaten Gunungkidul
2. Untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan ketepatan *passing* lambung dalam permainan sepakbola ekstrakurikuler SMP N 2 Playen kabupaten Gunungkidul
3. Untuk mengetahui hubungan antara koordinasi gerak mata dan kaki, kekuatan otot tungkai dengan ketepatan *passing* lambung dalam permainan sepakbola ekstrakurikuler SMP N 2 Playen kabupaten Gunungkidul

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada berbagai pihak, diantaranya:

1. Secara teoretis, yaitu memberi sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya tentang keterampilan teknik dasar bermain sepakbola siswa putra SMP Negeri 2 Playen Kabupaten Gunungkidul. Selain itu menambah wawasan dalam bidang ilmu keolahragaan.
2. Secara praktis
  - a. Bagi siswa, dapat mengetahui tingkat keterampilannya bermain sepakbola, sehingga setelah mengetahui siswa dapat meningkatkan keterampilan tersebut.
  - b. Bagi guru
    - 1) Dapat dijadikan masukan untuk pembelajaran sepakbola di sekolah.
    - 2) Dapat digunakan untuk mengetahui siswa yang berbakat dalam keterampilan sepakbola.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

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

##### **1. Hakikat Ketepatan *Passing* Lambung**

###### **a. Pengertian *Passing***

Menendang bola merupakan teknik dengan bola yang paling banyak dilakukan dalam permainan sepakbola. Maka teknik menendang bola merupakan dasar bermain sepakbola. Pemain yang tidak menguasai teknik menendang bola dengan baik, tidak akan mungkin menjadi pemain yang baik. Kesebelasan yang baik adalah suatu kesebelasan yang semua pemainnya menguasai teknik menendang dengan baik, cepat, cermat, dan tepat pada sasaran, sasaran teman maupun dalam membuat gol ke gawang lawan.

Menurut Sucipto (2000: 17), menendang bola merupakan salah satu karakteristik permainan sepakbola yang paling dominan. Pemain yang memiliki teknik menendang dengan baik, akan dapat bermain secara efisien. Tujuan menendang bola adalah mengumpulkan (*passing*), menembak dan menyapu untuk menggagalkan serangan lawan. Pada dasarnya bermain sepakbola itu tidak lain dari permainan menendang bola. Sedangkan teknik-teknik dasar lainnya bermuara pada teknik menendang bola. Seperti pada teknik menghentikan bola, keterampilan itu merupakan kebalikan dari alur gerak teknik menendang bola. Perbedaan dari kedua teknik tersebut terletak pada menendang dan

mendorong bola ke depan, sedangkan pada menghentikan bola mengikuti bola ke belakang.

Menendang bola adalah salah satu karakteristik permainan sepakbola yang sangat dominan. Menurut Komarudin (2005: 45), tujuan dari *passing* adalah memindahkan bola dengan cepat dengan tujuan teman satu tim. Sedangkan menurut Danny Mielke (2009: 19), bahwa *passing* adalah seni memindahkan momentum bola dari satu pemain ke pemain yang lain.

#### **b. Macam-macam *Passing***

Menurut Sucipto, dkk (2000: 17), dilihat dari perkenaan bagian kaki ke bola, menendang dibedakan beberapa macam, yaitu: menendang dengan kaki bagian dalam, kaki bagian luar, punggung kaki dan punggung kaki bagian dalam. Oleh karena itu untuk menjadi pemain sepakbola yang baik dan berprestasi teknik menendang bola harus dikuasai dengan benar. Atas dasar bagian kaki yang digunakan, teknik menendang bola dibagi menjadi beberapa macam antara lain:

### **1) Tendangan dengan kaki bagian dalam**

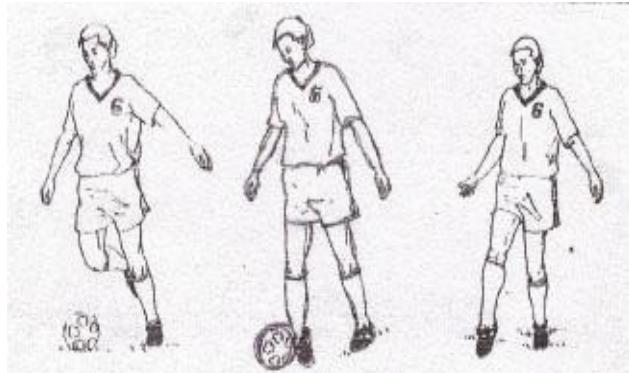


Gambar 1. Menendang dengan kaki bagian dalam (Remmy Muchtar, 1992: 30)

Menurut Sucipto (2000: 18), pada umumnya teknik menendang dengan kaki bagian dalam digunakan untuk mengumpam jarak pendek (*short passing*). Analisis gerak menendang dengan kaki bagian dalam adalah sebagai berikut:

- (a) Badan menghadap sasaran di belakang bola.
- (b) Kaki tumpu berada disamping bola  $\pm$  15 cm, ujung kaki menghadap sasaran, lutut sedikit ditekuk.
- (c) Kaki tending ditarik ke belakang dan ayunkan ke depan sehingga mengenai bola.
- (d) Perkenaan kaki pada bola tepat pada mata kaki dan tepat di tengah-tengah bola.
- (e) Pergelangan kaki ditegangkan pada saat mengenai bola.
- (f) Gerak lanjut kaki tending diangkat menghadap sasaran.
- (g) Pandangan ditujukan ke bola dan mengikuti arah jalannya bola terhadap sasaran.
- (h) Kedua lengan terbuka di samping badan.

## 2) Tendangan dengan kaki bagian luar

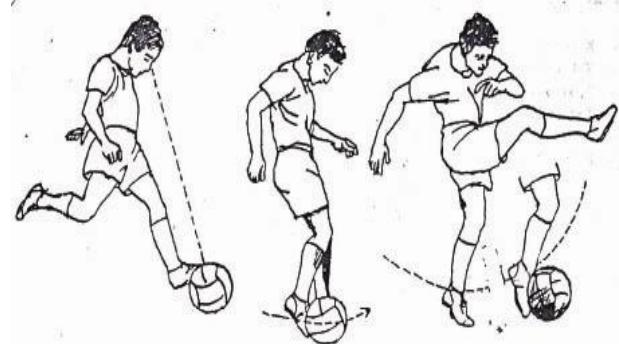


Gambar 3. Menendang dengan kaki bagian luar  
(Sucipto, dkk. 2000: 19)

Langkah-langkah melakukan *passing* dengan kura-kura kaki bagian luar menurut Sucipto (2000:19), sebagai berikut:

- (a) Posisi badan di belakang bola, kaki tumpu di samping belakang bola  $\pm 25$  cm, ujung kaki menghadap ke sasaran, dan lutut sedikit di tekuk
- (b) Kaki tendang berada di belakang bola, dengan ujung kaki menghadap ke dalam
- (c) Kaki tendang ditarik ke belakang dan ayunkan ke depan sehingga mengenai bola
- (d) Perkenaan kaki pada bola tepat pada punggung kaki bagian luar dan tepat pada tengah-tengah bola, pada saat perkenaan dengan bola pergelangan kaki ditegangkan
- (e) Gerak lanjut kaki tendang di angkat serong  $\pm 45^\circ$  menghadap sasaran
- (f) Kedua lengan terbuka menjaga kesimbangan di samping badan

### 3) Tendangan dengan kura (punggung kaki)

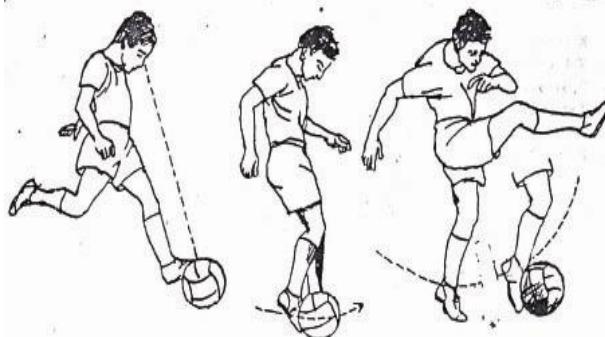


Gambar 2. Menendang dengan punggung kaki (Remmy Muchtar, 1992: 31)

Menurut Sucipto (2000: 20), langkah-langkah melakukan tendangan dengan punggung kaki sebagai berikut:

- (a) Badan di belakang bola sedikit condong ke depan, kaki tumpu diletakkan di samping bola dengan ujung kaki menghadap ke sasaran, dan lutut sedikit ditekuk
- (b) Kaki tendang berada di belakang bola dengan punggung kaki menghadap ke depan/sasaran
- (c) Kaki tendang tarik ke belakang dan ayunkan ke depan sehingga mengenai bola
- (d) Perkenaan kaki pada bola tepat pada punggung kaki penuh dan tepat pada tengah-tengah bola dan pada saat mengenai bola pergelangan kaki ditegangkan
- (e) Gerak lanjut kaki tendang diarahkan dan diangkat ke arah sasaran
- (f) Pandangan mengikuti jalannya bola ke sasaran

#### 4) Tendangan dengan kaki kura bagian atas



Gambar 4. Menendang dengan punggung kaki  
(Remmy Muchtar, 1992: 31)

Jadi dapat didefinisikan bahwa menendang dalam sepakbola tidak hanya untuk mencetak angka/memasukkan bola ke dalam gawang melalui tendangan namun menendang juga dapat berfungsi untuk menyapu untuk menggagalkan serangan lawan. Selain itu teknik yang dilakukan pada saat akan menendang haruslah benar dan tidak hanya sekedar menendang.

Operan panjang atas (*long passing*) dilakukan saat pemain menendang bola melambung kesasarannya, sasaran tendangan biasanya mempunyai jarak yang relatif jauh dibandingkan dengan operan bawah (Komarudin, 2005: 47). Sasaran tendangan adalah teman satu tim atau langsung penempatan ke gawang untuk mencetak gol. Sebuah tim mempunyai taktik melakukan serangan lewat sayap, biasanya memiliki pengumpulan yang memiliki operan panjang atas yang akurat. Sebut saja David Beckham, Cristiano Ronaldo yang tidak hanya memberi umpan kepada *striker*nya

namun juga sering mencetak gol lewat tendangan bebas yang menggunakan operan atas dengan akurasi tingkat tinggi.

Menurut Sucipto (2000: 21), pada umumnya menendang dengan punggung kaki bagian dalam digunakan untuk mengumpam jarak jauh (*long passing*). Analisis gerak menendang dengan punggung kaki bagian dalam adalah sebagai berikut:

- (a) Posisi badan berada di belakang bola, sedikit serong  $\pm 40^\circ$  dari garis lurus bola, kaki tumpu diletakkan di samping belakang bola  $\pm 30$  cm dengan ujung kaki membuat sudut  $40^\circ$  dengan garis lurus bola.
- (b) Kaki tendang berada di belakang bola dengan ujung kaki serong  $40^\circ$  ke arah luar. Kaki tendang tarik ke belakang dan ayunkan ke depan sehingga mengenai bola. Perkenaan kaki pada bola tepat di punggung kaki bagian dalam dan tepat pada tengah bawah bola dan pada saat kaki mengenai bola, pergelangan kaki ditegangkan.
- (c) Gerak lanjutan kaki tendang diangkat dan diarahkan ke depan.
- (d) Pandangan mengikuti jalannya bola ke sasaran.
- (e) Lengan dibuka berada di samping badan sebagai keseimbangan.

Menurut Sukatamsi (2000:239), faktor-faktor yang mempengaruhi tendangan jarak jauh (*long pass*) antara lain : pandangan mata, kaki tumpu, kaki yang menendang, bagian bola yang ditendang, dan sikap badan.

### c. Metode Tes *Passing Lambung*

Untuk mengukur *passing lambung* (*long pass*) digunakan tes *passing lambung* dari Danny Mielke (2009: 26).

## **2. Hakikat Koordinasi Mata-kaki**

### **a. Pengertian Koordinasi**

Menurut Suharno (1982: 110), koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk merangkai beberapa unsur gerak menjadi suatu gerakan yang selaras sesuai dengan tujuannya. atau kemampuan menampilkan tugas gerak dengan luwes dan akurat yang seringkali melibatkan perasaan dan serangkaian koordinasi otot yang mempengaruhi gerakan. Menurut Sajoto (1988: 59), koordinasi berasal dari kata *coordination* adalah kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan gerakan yang berbeda ke dalam suatu pola gerakan tunggal secara efektif. Sedangkan Nossek (1982: 89), berpendapat bahwa koordinasi adalah kemampuan untuk memadukan berbagai macam gerakan ke dalam satu atau lebih pola gerak khusus.

Dapat disimpulkan bahwa koordinasi adalah serangkaian unsur gerak yang menjadi suatu gerakan atau memadukan beberapa gerakan menjadi suatu gerakan tertentu. Tes koordinasi mata dan kaki adalah suatu bentuk tes untuk mengukur kemampuan seseorang dalam mengkoordinasikan mata dan kaki dalam serangkaian gerakan yang utuh, menyeluruh, dan terus menerus secara cepat dan tepat dalam irama gerak yang terkontrol.

### **b. Macam-macam Koordinasi**

Menurut Sukadiyanto (2002: 140), pada dasarnya koordinasi dibedakan menjadi dua macam, yaitu koordinasi umum dan koordinasi

khusus. Koordinasi umum merupakan kemampuan seluruh tubuh dalam menyesuaikan dan mengatur gerakan secara stimulan pada saat melakukan suatu gerak. Koordinasi khusus merupakan koordinasi antar beberapa anggota badan, yaitu kemampuan untuk mengkoordinasikan gerak dari sejumlah anggota badan secara stimulan. Oleh karena itu, koordinasi khusus merupakan pengembangan dari koordinasi umum yang dikombinasikan dengan kemampuan biomotor yang lain sesuai dengan karakteristik cabang olahraga. Ciri-ciri orang yang memiliki koordinasi khusus yang baik menurut Sukadiyanto (2002: 142), dalam menampilkan keterampilan teknik dapat secara harmonis, cepat, mudah, sempurna, tepat dan luwes. Untuk itu, baik koordinasi umum maupun koordinasi khusus keduanya sangat diperlukan dalam cabang olahraga sebab keduanya saling berpengaruh terhadap keterampilan gerak seseorang.

### c. Peran Koordinasi Mata dan Kaki Dalam *Passing* Lambung

Menurut Sukadiyanto (2002: 139), koordinasi diperlukan hampir semua cabang olahraga pertandingan maupun permainan, dalam hal ini koordinasi sangat dominan pada bermain sepakbola. Seorang pemain yang mempunyai koordinasi mata dan kaki .yang baik akan dapat memberikan kontribusi yang lebih pada tim terutama saat memberikan umpan-umpan (*passing*) pendek maupun panjang kepada teman satu tim. Koordinasi juga penting bila berada dalam situasi dan lingkungan yang asing, misalnya perubahan lapangan pertandingan,

peralatan, cuaca, lampu penerangan dan lawan yang dihadapi. Tingkatan baik dan tidaknya koordinasi gerak seseorang tercermin dalam kemampuan untuk melakukan suatu gerakan secara mulus, tepat, cepat dan efisien. Seorang atlet dengan koordinasi yang baik bukan hanya mampu melaku kan suatu keterampilan secara sempurna, akan tetapi juga mudah dan cepat dalam melakukan keterampilan yang masih baru baginya. Koordinasi yang baik dapat mengubah dan berpindah secara cepat dari pola gerak satu ke pola gerak yang lain sehingga geraknya menjadi efektif. Mengenai indikator koordinasi Sukadiyanto (2002: 139) menyatakan bahwa indikator utama koordinasi adalah ketepatan dan gerak yang ekonomis.

#### **d. Metode Latihan Koordinasi Mata dan Kaki**

Menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 77), karakter umum latihan koordinasi adalah melakukan gerakan beraneka ragam dalam satu waktu. Misalnya gerakan lari ditempat bersamaan dengan mendorong tangan kanan keatas, dan tangan kiri kedepan. Hal tersebut sama dengan pengertian koordinasi yang mendefinisikan sebagai hubungan yang harmonis dari hubungan saling pengaruh diantara kelompok-kelompok otot selama melakukan kerja, yang ditunjukan dengan berbagai tingkat keterampilan (Ismaryati, 2006 : 53).

Setelah memahami karakter umum latihan koordinasi dan pengertian koordinasi maka dapat diberikan contoh tentang latihan koordinasi misalnya pada posisi gerak yang tidak biasa dapat diberikan

latihan lompat kedepan, belakang, dan samping, kemudian gerakan anggota badan yang tidak biasa diberikan contoh melempar dengan tangan atau menendang dengan kaki kiri (Djoko Pekik Irianto, 2002: 78).

**e. Metode Tes Koordinasi Mata dan Kaki**

Dalam tes koordinasi mata dan kaki menggunakan tes koordinasi mata dan kaki *Soccer Wall Volley Test* (Barry L.Johnson, 1969:138-139). Test ini dipergunakan untuk anak SMP usia 12-14 tahun.

**3. Hakikat Kekuatan Otot Tungkai**

**a. Pengertian Kekuatan Otot Tungkai**

Kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktivitas olahraga, karena kekuatan merupakan daya penggerak, dan mencegah cedera. Selain itu kekuatan memainkan peranan penting dalam komponen-komponen kemampuan fisik yang lain misalnya power, kelincahan dan kecepatan. Menurut Ismaryanti (2006: 111), kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahanan. Kekuatan merupakan sejumlah daya yang dapat dihasilkan oleh suatu otot ketika otot itu berkontraksi (Komarudin, 2005: 26).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot tungkai adalah daya maksimum otot tungkai atau

sekelompok otot yang bekerja pada tungkai didalam mengatasi tahanan atau beban.

### **b. Macam-macam Kekuatan Otot Tungkai**

Dalam kekuatan terdapat beberapa jenis atau macam, menurut Ismaryati (2006 : 111) yaitu :

1) Kekuatan umum

Adalah kekutan sistem otot secara keseluruhan

2) Kekuatan khusus

Merupakan kekuatan tertentu yang berkaitan dengan gerakan tertentu

3) Kekuatan maksimum

Adalah daya tertinggi yang dapat ditampilkan oleh sistem syaraf otot selama kontraksi secara sadar yang maksimal. Ini ditunjukkan oleh beban terberat yang dapat diangkat dalam satu kali usaha

4) Daya tahan kekuatan

Ditampilkan dalam serangkaian gerak yang bersinambungan mulai dari bentuk menggerakkan beban yang ringan berulang-ulang

5) Kekuatan absolut

Merupakan kemampuan atlet untuk melakukan usaha yang maksimal tanpa memperhitungkan berat badannya

6) Kekuatan relatif

Adalah kekuatan yang ditujukan dengan perbandingan antara kekuatan absolut dengan berat badan

### **c. Peran Kekuatan Otot Tungkai Terhadap *Passing* Lambung**

Menurut Sajoto (1988 : 99), dalam kegiatan olahraga sangat dominan menggunakan kekuatan otot, karena kegiatan olahraga merupakan suatu kegiatan yang melibatkan fisik. Untuk mencapai prestasi olahraga selain latihan rutin juga harus dipenuhi faktor lainnya, yaitu keadaan (somatik), umur, psikis, bentuk tubuh, mempunyai arti yang besar dan dapat menimbulkan prestasi seseorang.

Menurut Sardjono (1982:34), Menendang bola dengan kura-kura kaki sangat efisien dan memberikan kemungkinan jauhnya hasil tendangan. Hal ini berdasarkan pertimbangan bahwa arah awalan, ayunan kaki tendang, dan arah gerakan lanjutan semuanya menjadi searah dengan tendangan bola. Gabungan arah ini akan dapat menyalurkan seluruh kekuatan menjadi satu arah sehingga akan memberikan kekuatan terbesar terutama pada otot tungkai.

Berdasarkan pendapat di atas tentang fungsi dan manfaat kekuatan otot, maka dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot tungkai memberikan peranan yang besar dalam bermain sepakbola terutama dalam teknik dasar melakukan *passing* lambung (*long pass*).

### **d. Metode Melatih Kekuatan Otot Tungkai**

Kekuatan otot tungkai dalam permainan sepakbola terutama dalam melakukan *passing* lambung mempunyai peran yang begitu besar, karena kekuatan otot tungkai merupakan upaya mengkontraksikan otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Hal

serupa diungkapkan oleh Ismaryati (2006: 111) bahwa kekuatan adalah kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal.

Melihat dari pengertian tentang kekuatan otot maka dapat dijelaskan latihan yang tepat dalam menjaga kekuatan otot tungkai maka dapat diberikan latihan yang berupa latihan beban secara teratur dan terprogram. Menurut Santoso Giriwijoyo (2005 : 72-73), latihan kekuatan otot ditinjau dari tipe kontraksi otot latihan tahanan terbagi atas tiga kategori yaitu (1) kontraksi isometrik, (2) kontraksi isotonik, (3) kontraksi isokinetik. Latihan kekuatan menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 68), bahwa dasar latihan kekuatan otot karakter umumnya yaitu gerakan melawan beban seperti mendorong beban dengan kaki.

#### e. Metode Tes Pengukuran Kekuatan Otot Tungkai.

Permainan sepakbola merupakan aktivitas fisik yang membutuhkan kekuatan otot, berdasarkan bentuk latihan di atas serta kebutuhan kekuatan otot dalam melakukan *passing* lambung maka memerlukan kekuatan otot tungkai yang baik, di sini untuk mengetahui kekuatan otot tungkai seseorang maka dapat diberikan tes untuk mengetahui kekuatan otot tungkai. Menurut Ismaryati (2006: 115), untuk mengukur kekuatan otot tungkai dapat digunakan *leg dynamometer* untuk mengukur kekuatan statis otot tungkai.

### 4. Hakikat Sepakbola

Pada zaman modern saat ini siapa yang tidak suka olahraga, mungkin hanya segelintir orang yang tidak menyukai olahraga. Bagaimana tidak

karena olahraga pada saat zaman modern saat ini sangat dibutuhkan di seluruh perkotaan dan pedesaan bahkan di seluruh dunia juga menganggap olahraga adalah suatu aktivitas yang menjadi rutinitas untuk memberikan kesegaran bagi tubuh tatkala sehari atau sebulan penuh bekerja. Olahraga yang sangat digemari saat ini adalah sepakbola, karena sebagai dijadikan sebagai olahraga favorit, sepakbola juga dapat dijadikan alat pemersatu bangsa bahkan pemersatu negara. Dari kalangan anak-anak, dewasa, bahkan orang tua pun bisa memainkan permainan atau olahraga yang sangat terkenal ini. Tidak ada satu orang di dunia ini yang tidak mengetahui atau tidak kenal dengan sepakbola, karena setiap negara pasti memiliki beberapa kompetisi yang berhubungan dengan sepakbola.

Menurut Agus Salim (2008: 10), pada dasarnya sepakbola adalah olahraga yang memainkan bola dengan menggunakan kaki yang dilakukan dengan tangkas, sigap, cepat, dan baik dalam mengontrol bola dengan tujuan untuk mencetak gol atau skor sebanyak-banyaknya sesuai aturan yang ditetapkan dalam waktu dua kali 45 menit. Sepakbola dapat dinyatakan permainan beregu yang setiap regu beranggotakan sebelas pemain, dalam proses memainkannya memerlukan kekuatan, keuletan, kecepatan, ketangkasan dan daya tahan, keberanian, dan kerjasama tim selama dua kali 45 menit menggunakan teknik yang baik dan benar.

Menurut Remmy Muchtar (1992: 81), sepakbola merupakan permainan yang dimainkan dalam waktu  $2 \times 45$  menit. Selama waktu tersebut, pemain dituntut untuk senantiasa bergerak, berlari sambil

menggiring bola, berlari kemudian harus berhenti tiba-tiba, berlari sambil berbelok 90 derajat, bahkan terkadang 180 derajat, melompat, meluncur, dan bahkan terkadang beradu badan (*body contact*) dengan pemain lawan dalam kecepatan yang tinggi. Semua ini menuntut kualitas fisik pada tingkat yang baik untuk dapat bermain sepakbola dengan baik.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak bola, dimainkan 2 regu yang masing-masing regu terdiri dari 11 orang pemain yang lazim disebut kesebelasan. Masing-masing regu atau kesebelasan berusaha memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan mempertahankan gawangnya sendiri agar tidak kemasukan serta menggunakan peraturan yang sudah ditentukan.

#### **a. Hakikat Permainan Sepakbola**

Menurut Sucipto (2000: 7), sepakbola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri atas sebelas pemain, dan salah satunya penjaga gawang. Permainan ini hampir seluruhnya dimainkan dengan menggunakan tungkai, kecuali penjaga gawang yang dibolehkan menggunakan lengannya didaerah tendangan hukuman. Sepakbola dimainkan di lapangan rumput maupun sintesis dengan ukuran panjang: 110 meter – 120 meter dan lebar: 60 meter – 90 meter, oleh dua regu yang saling berhadapan dengan jumlah pemain tiap regu 11 orang. Tujuan permainan ini adalah memasukkan bola ke gawang

lawan sebanyak–banyaknya dan berusaha mempertahankan gawang sendiri dari serangan lawan

Pada tahun 1863, negara Inggris memperkenalkan peraturan permainan sepakbola dengan istilah yang lebih modern, *kick and run*. Sepakbola merupakan permainan yang dilakukan oleh dua regu. Setiap tim terdiri atas 11 pemain. Permainan sepakbola membutuhkan kerja sama tim yang kompak. Di samping itu variasi dan kombinasi teknik-teknik dasar juga diperlukan dalam permainan ini. Teknik-teknik dasar permainan sepakbola sangat penting untuk diketahui, sebagai langkah menuju permainan yang baik dan menarik untuk ditonton. Teknik-teknik dasar itu adalah menendang bola, menghentikan bola, menggiring bola, menyundul bola, dan melempar bola.

Selain teknik-teknik dasar yang disebutkan di atas ada juga hal yang sangat penting untuk menunjang keberhasilan dalam bermain sepakbola, yaitu formasi serta pemilihan posisi pemain dalam sepakbola. Ada beberapa formasi yang sering dilakukan dalam permainan sepakbola tersebut. Hal itu dilakukan untuk dijadikan sebagai suatu alat atau perantara agar di dalam permainan sepakbola setiap anggota atau pemainnya saling berkomunikasi dan bekerja sama untuk mencetak angka.

Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa pemilihan posisi pemain harus tepat sesuai keterampilannya. Koordinasi dan kerja sama antar pemain harus baik. Pemain harus tahu saat yang tepat untuk bertahan

dan menyerang. Permasalahan yang ada di dalam tim harus diselesaikan dengan baik agar tidak mengganggu jalannya permainan. Setiap tim harus selalu menaati peraturan yang ada di dalam permainan sepakbola tersebut.

### c. Keterampilan Gerak

Banyak pengertian dan ruang lingkup gerak dasar yang digunakan dalam bidang olahraga. Di bawah ini dikemukakan beberapa pendapat mengenai gerak dasar. Menurut Sugiyanto (1991), keterampilan gerak adalah kemampuan untuk melakukan gerakan secara efektif dan efisien. Keterampilan gerak merupakan perwujudan dari kualitas koordinasi dan kontrol tubuh dalam melakukan gerak. Keterampilan gerak diperoleh dari proses belajar yaitu dengan cara memahami gerakan dan melakukan gerakan berulang-ulang dengan kesadaran pikir akan benar tidaknya gerakan yang telah dilakukan.

Menurut Sucipto dkk (2000: 8), mengkaji pola gerak permainan sepakbola, di dalamnya meliputi gerakan-gerakan seperti lari, lompat, loncat, menendang, menghentakan dan menangkap bola bagi penjaga gawang. Semua gerakan-gerakan tersebut terangkai dalam suatu pola gerak yang diperlukan pemain dalam menjalankan tugasnya bermain sepakbola. Berdasar pada analisis rumpun gerak pada keterampilan dasar, pemain sepakbola memiliki 3 keterampilan dasar gerak yaitu gerak lokomotor, gerak nonlokomotor, dan gerak manipulatif. Gerak lokomotor dalam permainan sepakbola tercermin pada gerakan perpindahan tempat ke segala arah, melompat/meloncat, dan meluncur.

Gerak nonlokomotor dalam permainan sepakbola tercermin pada gerakan-gerakan yang tidak berpindah tempat seperti menjangkau, melenting, membungkuk, meliuk. Gerak manipulatif dalam permainan sepakbola menurut Sucipto dkk (2000: 9), tercermin pada gerakan-

gerakan seperti menendang bola, menggiring bola, menyundul bola, merampas bola dan menangkap bola bagi penjaga gawang, atau lemparan ke dalam untuk memulai permainan setelah bola ke luar lapangan.

Dari pengertian tentang keterampilan gerak dasar di atas dapat didefinisikan bahwa keterampilan gerak dasar dalam keterampilan sepakbola adalah 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.

#### **d. Teknik Dasar Sepakbola**

Teknik dasar permainan sepakbola terdiri atas beberapa macam yaitu menendang bola, menggiring bola, mengontrol bola, menyundul bola, merebut bola, lemparan ke dalam, gerak tipu, dan teknik khusus penjaga gawang. Teknik dasar yang utama dalam permainan sepakbola adalah teknik dasar menendang bola, karena teknik menendang bola tidak hanya dibutuhkan oleh pemain depan, namun juga diperlukan pemain belakang, pemain tengah dan bahkan oleh penjaga gawang.

Sebelas pemain menyatukan bakat dan kemampuan dalam satu unit yang bersatu padu merupakan tujuan utama dari tim sepakbola. Namun untuk mencapai tujuan tersebut semua pemain harus menguasai teknik mengoper dan menerima bola dengan baik. Untuk bermain sepakbola dengan baik pemain dibekali dengan teknik dasar

yang baik, pemain yang memiliki teknik dasar yang baik, pemain itu cenderung dapat bermain sepakbola dengan baik pula. Adapun teknik dasar yang harus dimiliki oleh pemain tersebut adalah menendang (*passing*), control bola (*ball control*), Menggiring bola (*dribbling*), Menyundul bola (*heading*), Lemparan ke dalam (*throw-in*), Merampas bola (*sliding tackle-standing tackle*), dan Menjaga gawang (*goal keeping*). Namun pada penelitian ini teknik yang akan dibahas secara rinci adalah teknik *passing*.

## B. Penelitian yang Relevan

Ada beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Berikut akan dilakukan pengkajian terhadap penelitian-penelitian tersebut:

1. Skripsi oleh Fredy Vebryarto Nugroho (2008) yang berjudul “Kontribusi Kelincahan, Power Tungkai dan Koordinasi Terhadap Kecakapan Bermain Sepakbola” menunjukkan (1) ada kontribusi dari kelincahan terhadap kecakapan bermain sepakbola sebesar 28,255%, (2) ada kontribusi power tungkai terhadap kecakapan bermain sepakbola sebesar 6,263%, (3) ada kontribusi koordinasi terhadap kecakapan bermain sepakbola sebesar 20,961%, (4) ada kontribusi kelincahan, power tungkai, dan koordinasi terhadap kecakapan bermain sepakbola sebesar 55,479%. Sisanya 44,521% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam variabel penelitian ini, diantaranya dapat berupa daya tahan, kecepatan, kelentukan,

keseimbangan, ketepatan dan reaksi, juga faktor psikologi.

2. Penelitian dari Parsiti (2011) yang berjudul “Hubungan antara Kekuatan Otot Tungkai dengan Kemampuan Menendang Bola Jarak Jauh pada Permainan Sepakbola Siswa Putra Kelas atas SDN 3 Pandansari Kec.Sruweng, Kab.Kebumen“ menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan menendang bola jarak jauh pada permainan sepakbola siswa putra kelas atas SDN 3 Pandansari Kec.Sruweng Kab.Kebumen. Koefisien korelasi *product-moment* antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan menendang bola jarak jauh cukup besar yaitu sebesar 0,483. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai r hitung sebesar 0,483 dan r pada tabel sebesar 0,138. Dengan demikian dapat dilihat bahwa r hitung > dari r tabel, hal ini berarti hipotesis diterima yaitu ada hubungan yang positif antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan menendang bola jarak jauh pada permainan sepakbola siswa putra kelas atas SDN 3 Pandasari Kec.Sruweng Kab.Kebumen.

### C. Kerangka Berpikir

#### **1. Hubungan antara koordinasi gerak mata dan kaki dan ketepatan *passing lambung***

Koordinasi adalah hubungan yang harmonis antara kelompok-kelompok otot selama melakukan kerja, yang ditunjukkan dengan berbagai tingkat keterampilan. Koordinasi merupakan hal penting

dalam melakukan *passing* lambung dimana dalam *passing* lambung (*long pass*) menggabungkan antara koordinasi mata dan kaki, seorang pemain harus dapat memadukan antara gerak koordinasi mata dan kaki tersebut agar tendangannya dapat tepat jatuh pada teman satu timnya.

## **2. Hubungan antara kekuatan otot tungkai dan ketepatan *passing* lambung**

Kekuatan otot tungkai adalah kemampuan sekelompok otot dalam melakukan sekelompok gerak maupun mengatasi beban. Kekuatan otot tungkai merupakan salah satu instrumen penting dalam melakukan *passing* lambung (*long pass*). Jika seorang pemain memiliki kekuatan otot tungkai yang baik maka dapat memberikan kontribusi yang penting dalam sebuah tim karena sebuah gol juga sering terjadi dari bola-bola lambung.

## **3. Hubungan antara koordinasi gerak mata dan kaki, kekuatan otot tungkai, dan ketepatan *passing* lambung**

Ketepatan *passing* lambung sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti koordinasi mata dan kaki serta kekuatan otot tungkai . Peran koordinasi adalah saat seorang pemain hendak melakukan umpan lambung kepada teman satu timnya, bagaimana perkenaan tendangan pada bola serta posisi teman. Sedangkan kekuatan otot tungkai peranannya adalah seberapa besar seorang pemain memberikan tekanan pada bola. Jika seorang pemain memiliki tingkat koordinasi mata dan kaki serta kekuatan otot tungkai yang baik maka

pemain tersebut akan dapat melakukan *passing* lambung yang baik pula.

#### **D. Hipotesis**

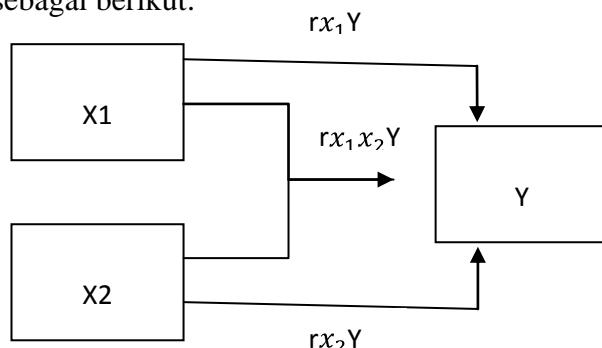
Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

4. Adanya hubungan yang signifikan antara koordinasi gerak mata-kaki dan ketepatan *passing* lambung dalam permainan sepakbola ekstrakurikuler SMP N 2 Playen kabupaten Gunungkidul
5. Adanya hubungan antara kekuatan otot tungkai dan ketepatan *passing* lambung dalam permainan sepakbola ekstrakurikuler SMP N 2 Playen Kabupaten Gunungkidul.
6. Adanya hubungan antara koordinasi gerak mata-kaki dan kekuatan otot tungkai dan ketepatan *passing* lambung dalam permainan sepakbola ekstrakurikuler SMP N 2 Playen Kabupaten Gunungkidul

### **BAB III** **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Desain penelitian ini adalah penelitian korelasional. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Menurut Suharsimi (2009: 312), penelitian korelasional bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti tidaknya hubungan. Dalam penelitian ini ada dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah koordinasi mata-kaki ( $X_1$ ), dan kekuatan otot tungkai ( $X_2$ ) terhadap ketepatan passing/mengoper bola ( $Y$ ). Dalam hal ini desain penelitiannya sebagai berikut:



Gambar 5. Desain hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat

Keterangan:

- $X_1$  = koordinasi mata-kaki
- $X_2$  = kekuatan otot tungkai
- $Y$  = ketepatan passing

Tujuan penggunaan studi korelasional adalah agar dapat mengetahui ada tidaknya hubungan/pengaruh antara koordinasi mata dan kaki dan kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *passing* dalam permainan sepakbola.

## B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Suharsimi Arikunto (1989: 91) menyatakan bahwa variabel adalah objek penelitian atau apa saja yang menjadi titik perhatian. Dalam penelitian ini yang menjadi variabelnya adalah koordinasi mata dan kaki, kekuatan otot tungkai dan ketepatan *passing* dalam permainan sepakbola. Variabel bebas yaitu koordinasi mata dan kaki, kekuatan otot tungkai sedangkan ketepatan *passing* sebagai variabel terikat. Untuk menghindari salah pengertian, maka perlu dijabarkan definisi operasional variabel penelitian sebagai berikut:

### 1. Koordinasi mata dan kaki

Koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dengan berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan efisien dan penuh ketepatan. Tes yang digunakan Untuk mengukur tingkat koordinasi mata-kaki dengan *Soccer Wall Volley Test*. Hasil tes ini adalah poin yang paling banyak dari 4 kali tendangan yang dilakukan oleh siswa dalam waktu 15 detik.

### 2. Kekuatan otot tungkai

Kekuatan otot tungkai yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan sekelompok otot tungkai siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepakbola di SMP N 2 Playen Kabupaten Gunungkidul dalam mengerahkan tenaga pada saat melakukan passing. Kekuatan otot tungkai siswa pada ekstrakurikuler SMPN 2 Playen diukur dengan alat berupa *leg dynamometer*

dengan hasil tes berupa nilai terbaik dari dua kali percobaan dengan satuan kilogram (kg).

### **3. Ketepatan passing lambung**

Ketepatan passing adalah kemampuan seorang pemain memberikan/memindahkan bola dari kakinya sendiri kepada teman satu tim dengan menggunakan umpan melambung (*long pass*) dengan tepat. Hasil tes ini adalah poin yang dihasilkan dari empat kali percobaan.

## **C. Populasi Penelitian**

Menurut Mardalis (2007: 53), populasi adalah sekumpulan kasus yang perlu memenuhi syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian. Kasus-kasus tersebut dapat berupa orang, barang, binatang, dan seterusnya. Suharsimi Arikunto (2010: 173) menyatakan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Jumlah populasi meliputi keseluruhan siswa putra yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 2 Playen Gunungkidul yang berjumlah 26 siswa, sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi karena seluruh populasi diambil semua untuk dijadikan subjek penelitian.

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

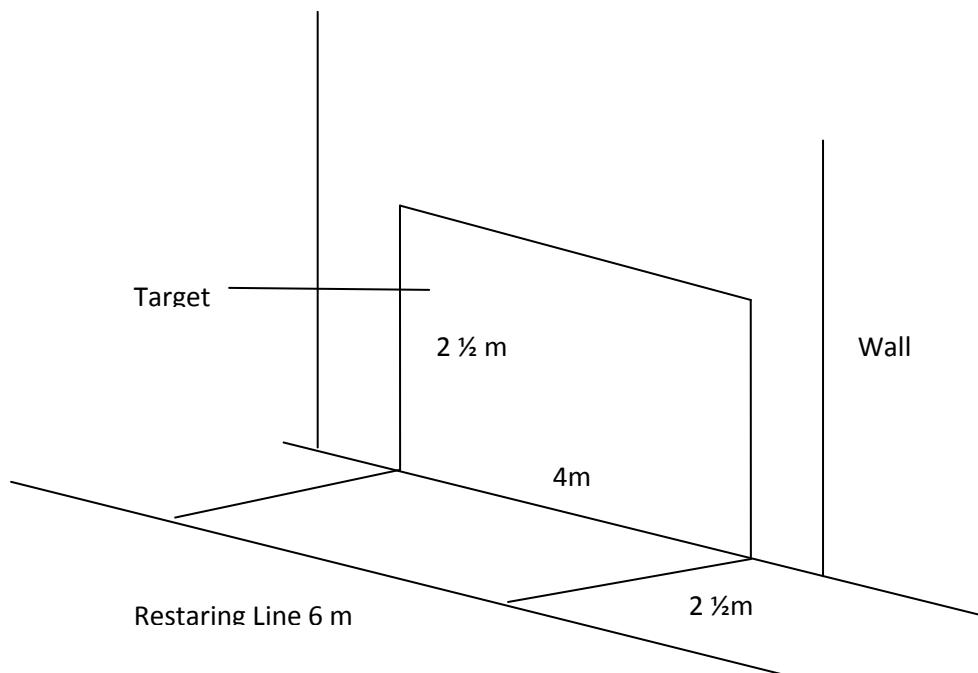
### **1. Instrumen Penelitian**

Menurut Thomas (1990: 70), instrumen penelitian adalah alat-alat atau tes yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen pada penelitian ini berupa survai dengan menggunakan tes dan pengukuran terhadap bagaimana hubungan antara (a) koordinasi mata dan kaki dengan

- (b) kekuatan otot tungkai terhadap (c) ketepatan melakukan *passing* lambung dalam sepakbola.

**a. Tes koordinasi mata dan kaki**

Untuk mengukur koordinasi mata dan kaki menggunakan *Soccer Wall Volley Test* (Barry L.Johnson, 1969: 138-139).



Gambar 6.Lapangan tes koordinasi mata dan kaki (Barry L.Johnson, 1969: 138-139)

Pelaksanaan Tes:

1) Tujuan

Untuk mengukur koordinasi mata-kaki

2) Alat/Perlengkapan

Bola dan dinding target

3) Pelaksanaan

- a) Siswa berdiri di belakang garis tendang, yang merupakan perpanjangan dari satu kaki pada kedua sisi dari garis 4 kaki pada area lantai terjauh dari dinding. Dia menempatkan bola di tempat-tempat yang dipilihnya belakang garis.
- b) Ketika guru memberi aba-aba untuk memulai, siswa menendang bola ke arah dinding target. Ketika bola pantulan dari dinding, siswa mencoba untuk menendang lagi ke target.
- c) Jika bola keluar dari garis jaga, siswa harus menempatkannya dan membawanya kembali ke dalam posisi untuk tendangan lagi. Ketika siswa mencoba untuk mengambil bola, yang berada dalam jarak  $4 \times 2$  lantai yang luas antara jalur penahanan dan dinding, siswa tidak boleh menggunakan tangannya. Namun, jika bola berada di luar daerah itu, siswa diperbolehkan untuk menggunakan tangannya. Harus diperhitungkan, semua tendangan harus dilakukan dari belakang garis tendang, dan bola harus benar-benar dalam wilayah target tanpa menyentuh setiap garis.
- d) Waktu prakteknya 15 detik, diulang empat kali percobaan yang diberikan.

4) Penilaian:

Semua tendangan dari 15 detik tersebut dihitung dan yang terbaik dari empat kali uji-coba digunakan sebagai skor. Tendangan hukuman yaitu jika siswa menyentuh bola dengan tangannya di area tendang maka poin akan dikurangi 1 poin. Keselamatan: Semua uji coba harus memakai sepatu, dan daerah harus terbebas dari halangan.

Harus diperhatikan: (1) Sementara tendangan yang mengenai target daerah tidak dihitung sebagai skor jika siswa menendang bola dari dalam area pantulan dan menendang bola dari garis. Dengan cara ini para siswa dapat mengontrol bola tidak menggunakan tangannya. (2) Saran untuk tes ini. Ada tiga keadaan di mana guru dapat berharap untuk mengatur atau mengendalikan tes. Misalnya, jika area tempat praktek terlalu lebar. Sebagai contoh, jika ada area di belakang siswa telulu lebar, siswa tidak bisa mengembalikan bola sebelum waktu habis. Oleh karena itu, guru dapat membuat peraturan baru dengan memerintahkan siswa yang tidak melakukan praktek untuk berjaga di belakang garis tendang. Kemudian, jika siswa kehilangan kendali dari garis tendang maka ada salah satu siswa yang membantu dari

kejauhan untuk mengambilkan bola dengan syarat tidak mengganggu siswa yang sedang melakukan praktek.

5) Reliabilitas

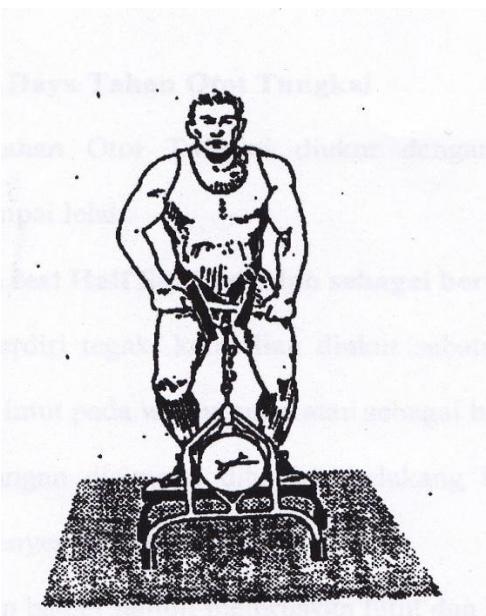
Laki-laki, Peringkat 4= 0,82

Peringkat 5= 0,89

Peringkat 6= 0,88

**b. Tes Kekuatan otot Tungkai**

Untuk mengukur kekuatan otot tungkai yaitu dengan menggunakan alat yang bernama *leg dynamometer*. Satuan yang digunakan pada *leg dynamometer* adalah kilogram (kg).



Gambar 7. Pengukuran Kekuatan Otot Tungkai dengan Leg Dynamometer (Suharjana, 2007: 42)

a. Pelaksanaan Tes Kekuatan Otot Tungkai

1) Tujuan

Untuk mengukur kekuatan otot tungkai

2) Alat/Perlengkapan

*Leg dynamometer*

3) Pelaksanaan

- a) Subjek berdiri dengan kedua kaki menumpu pada alat *leg dynamometer*. Tali rantai diukur sesuai dengan posisi setengah jongkok dengan punggung tetap tegak lurus. Ikat pinggang dililitkan pada pinggang
- b) Kedua tangan memegang tongkat pada ujung-ujungnya, dan telapak tangan menghadap ke bawah
- c) Rantai yang terikat dengan tongkat berada di tengah lurus pubis dan diatur sedemikian rupa, sehingga lutut subjek ditekuk kira-kira membentuk sudut  $115^0$  sampai  $125^0$  dengan togok tegak lurus
- d) Gerakan dilakukan dengan meluruskan kedua tungkai secara pelan-pelan, tidak dihentakkan, kedua tangan bersifat pasif tidak ikut menarik. Setiap testi diberi kesempatan melakukan tes 2 kali dan diambil yang terbaik

4) Penilaian

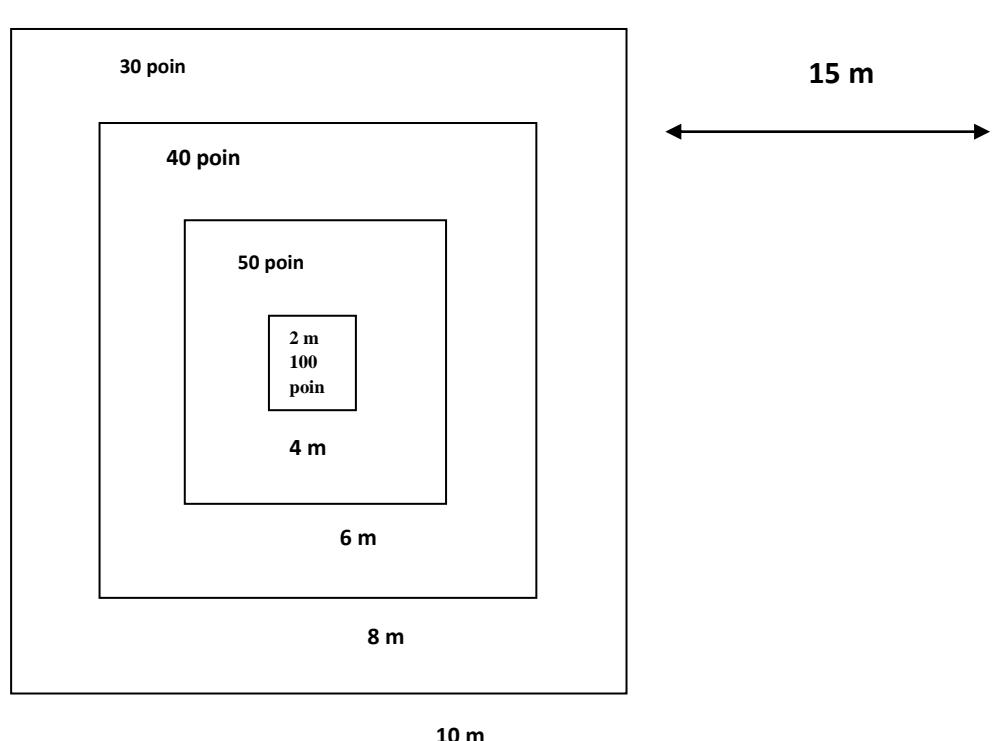
Skor dalam tes kekuatan otot tungkai yaitu skor terbaik dalam dua kali percobaan dicatat sebagai skor akhir dalam satuan (kg).

5) Reliabilitas

Reliabilitas tes yaitu 0,86. (Barry L. Johnson, 1979: 113).

### c. Tes *Passing lambung* (*Long Pass*)

Untuk mengukur passing lambung atau *long pass* maka digunakan tes *passing lambung* dari Bobby Charlton (Danny Mielke, 2009: 26).



Gambar 8.Lapangan tes passing lambung (Danny Mielke, 2009: 26)

Tentukan daerah sasaran seluas 10 m persegi di lapangan. Di dalam bidang persegi tersebut, buat lagi tiga bidang persegi yang lebih kecil. Bidang persegi yang paling tengah/luasnya  $4\text{m}^2$ , bidang berikutnya  $6\text{m}^2$  dan bidang ketiga adalah  $8\text{ m}^2$ . Setiap bidang persegi memiliki nilai poin sendiri-sendiri: bidang yang paling tengah bernilai 100 poin, bidang berikutnya 50 poin, bidang berikutnya lagi 40 poin, dan bidang paling luar bernilai 30 poin.

Pelaksanaan Tes:

1) Tujuan

Untuk mengukur ketepatan *passing* lambung

2) Alat/Perlengkapan

Bola dan tali/kapur untuk daerah sasaran

3) Pelaksanaan

a) Letakkan empat bola pada jarak yang ditentukan berdasarkan usia dan keterampilan pemain

b) Mulailah dengan jarak minimal 15 m untuk pemain yang kurang berpengalaman dan diperjauh untuk pemain yang lebih tua

c) Setiap pemain mendapatkan empat kali kesempatan untuk melambungkan bola ke target untuk mencetak skor sebanyak mungkin

4) Penilaian

Nilai atau poin diambil berdasarkan bola yang jatuh pada area sesuai dengan angka yang sudah ditentukan

5) Reliabilitas

Reliabilitas tes ini 0,93

## **2. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes dan pengukuran. Tes koordinasi mata dan kaki menggunakan *Soccer Wall Volley Test*, Tes kekuatan otot tungkai yaitu dengan

menggunakan *Leg Dynamometer* dan tes passing lambung menggunakan tes *passing* lambung Bobby Charlton. Pelaksanaan dan penilaian disesuaikan dengan pelaksanaan yang ada pada setiap tes dan masing-masing tes dilakukan sebanyak dua kali. Selanjutnya dari dua tes tersebut data yang diolah adalah hasil tes yang terbaik.

## **E. Teknik Analisis Data**

### **1. Uji Persyaratan Analisis Data**

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah semua variabel yang digunakan dalam analisis mempunyai sebaran data yang berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Liliefors dengan bantuan program SPSS 20.

#### b. Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat bersifat linier (garis lurus). Pengujian linieritas dalam penelitian ini menggunakan uji Linieritas dengan bantuan program SPSS 20.

### **2. Uji Hipotesis**

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian. Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan yaitu ada hubungan dari variabel bebas ( $X_1, X_2$ ) dengan variabel terikat (Y). Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan

uji Regresi dengan program SPSS 20. adapun hipotesis pada penelitian ini adalah:

a.  $H_0 : \rho_{x_1y} = 0$

$$H_1 : \rho_{x_1y} > 0$$

b.  $H_0 : \rho_{x_2y} = 0$

$$H_1 : \rho_{x_2y} > 0$$

$$H_0 : R_{y_{12}} = 0$$

$$H_1 : R_{y_{12}} > 0$$

Keterangan:

$H_0$ : Hipotesis 0

$H_1$ : Hipotesis Altenatif

$R_{y_{12}}$ : Koefisien korealsi ganda  $x_1$ ,  $x_2$  dan b dengan y

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Lokasi, Subjek, Waktu, dan Data Penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan SMP N 2 Playen. Di lapangan sepakbola dan gedung bulutangkis *indoor* Dusun Gading, Desa Gading, Kec. Playen, Kab. Gunungkidul.

##### **2. Subjek Penelitian**

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler sepakbola yang berjumlah 26 siswa.

##### **3. Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 5 Mei 2013. Pukul 13.00 WIB sampai dengan 16.00 WIB.

##### **4. Data Penelitian**

Data dalam penelitian ini terdiri atas 3 variabel, yaitu koordinasi mata kaki(X1), kekuatan otot tungkai (X2), sebagai variabel bebas (X) dan ketepatan *passing* lambung sebagai variabel terikat (Y). Koordinasi Mata Tangan Kaki

###### **a. Koordinasi Mata dan Kaki**

Data pengukuran koordinasi mata tangan kaki menghasilkan skor antara lain, nilai minimum 3 poin, nilai maksimum 10 poin, *Mean* atau nilai rata-rata pada angka 6,11538, *Median* atau nilai

tengah 5, *Modus* atau nilai yang sering muncul adalah 4, dan *Standard Deviasi* adalah 2,50323.

Distribusi frekuensi data koordinasi dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata Kaki

No	Skor	Frek. Absolut	Persentase (%)
1	3,00 - 4,00	10	38,4615
2	5,00 - 6,00	6	23,0769
3	7,00 - 8,00	0	0
4	9,00 - 10,00	10	38,4615
5	11,00 - 12,00	0	0
6	13,00 - 14,00	0	0
Jumlah		26	100

b. Kekuatan Otot Tungkai

Data pengukuran Kekuatan Otot Tungkai menghasilkan skor sebagai berikut, nilai minimum 50 poin, nilai maksimum 180 poin, *Mean* atau nilai rata-rata pada angka 123,462, *Median* atau nilai tengah 137,5, *Modus* atau nilai yang sering muncul adalah 150, dan *Standard Deviasi* adalah 40,8071.

Distribusi frekuensi data kekuatan otot Tungkai dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi kekuatan otot Tungkai

No	Skor	Frek. Absolut	Persentase (%)
1	50 - 71	5	19,2308
2	72 - 93	0	0
3	94 - 115	4	15,3846
4	116 - 137	4	15,3846
5	138 - 159	10	38,4615
6	160 - 181	3	11,5385
Jumlah		26	100

c. Ketepatan *Passing* lambung

Data pengukuran Ketepatan *Passing* lambung menghasilkan skor antara lain, nilai minimum 30 poin, nilai maksimum 50 poin, *Mean* atau nilai rata-rata pada angka 38,8462, *Median* atau nilai tengah 40, *Modus* atau nilai yang sering muncul adalah 40, dan *Standard Deviasi* adalah 7,11445.

Distribusi ketepatan passing lambung siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP N 2 Playen dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Ketepatan *Passing* lambung

No	Skor	Frek. Absolut	Percentase (%)
1	30 - 33	8	30,7692
2	34 - 37	0	0
3	38 - 41	13	50,00
4	42 - 45	0	0
5	46 - 49	0	0
6	50 - 53	5	19,2308
Jumlah		26	100

## Hasil Uji Analisis

### a. Pengujian Prasyarat Analisis

Analisis data untuk menguji hipotesis memerlukan uji prasyarat yang harus dipenuhi agar hasilnya dapat dipertanggungjawabkan. Uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas, dan uji linieritas. Adapun hasil uji prasyarat adalah sebagai berikut:

### 1) 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. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan Uji Liliefors. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Variabel	N	$\alpha$	L <sub>hitung</sub>	Sig.	Ket	Distribusi
X <sub>1</sub>	26	0,05	1,270	0,080	Sig > $\alpha$	Normal
X <sub>2</sub>	26	0,05	0,913	0,375	Sig > $\alpha$	Normal
Y	26	0,05	1,309	0,065	Sig > $\alpha$	Normal

Hasil uji normalitas variabel penelitian dapat diketahui bahwa semua variabel penelitian mempunyai nilai siglebihbesar dari  $\alpha 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel penelitian berdistribusi normal. Secara lengkap perhitungan dapat dilihat pada lampiran uji normalitas.

### 2) Uji Linieritas

Tujuan uji linieritas adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat linier atau tidak. Untuk pengujian ini digunakan tabel anova dengan melihat nilai *probability* pada derajat linier

(*deviation from linearity*). Hasil rangkuman uji linieritas disajikan berikut ini:

Tabel8. Rangkuman Hasil Uji Linieritas

Variabel	N	$\alpha$	F <sub>hitung</sub>	sig	Keterangan
X1 → Y	26	0,05	2,249	0,091	Linier
X2 → Y	26	0,05	0,941	0,554	Linier

Hasil uji linieritas pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa. Hasil sig dari setiap variabel X lebih besar dari 0,05 jadi dapat disimpulkan bahwa sebaran data linier.

### b. Uji Hipotesis

#### 1) Hubungan Koordinasi Mata dan Kaki (X1) dan Ketepatan *Passing Lambung* (Y)

Berdasarkan perhitungan, diperoleh koefisien korelasi regresi b1 sebesar 1,746, dan nilai konstanta a sebesar 28,171 sehingga hubungan antara koordinasi mata kaki dengan ketepatan *passing lambung* dinyatakan dengan persamaan garis regresi

Pengujian signifikansi persamaan regresi  $\hat{Y} = 28,171 + 1,746 X_1$  digunakan analisis varians / anava uji-F dengan (menggunakan SPSS 20), kriteria uji signifikansi , F<sub>hit</sub> dinyatakan signifikan karena sig (0,001) <  $\alpha$  (0,05) maka persamaan regresi tersebut dinyatakan signifikan.

Adapun perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Anava Regresi Linier Sederhana Y atas  $X_1$   
dengan Persamaan Regresi  $\hat{Y} = 28,171 + 1,746 X_1$   
ANOVA<sub>b</sub>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	477,366	1	477,366	14,539	,001 <sup>b</sup>
Residual	788,019	24	32,834		
Total	1265,385	25			

Demikian pengujian ini membuktikan bahwa arah regresi Y atas  $X_1$ , adalah signifikan atau berarti. Ini berarti bahwa apabila koordinasi mata kaki ( $X_1$ ) ditingkatkan satu skor maka ketepatan *passing lmbung* (Y) akan meningkat sebesar  $1,746X_1$  skor pada konstanta 28,171. Setelah pengujian signifikansi persamaan regresi selanjutnya dilakukan perhitungan korelasi sederhana. Berdasarkan hasil perhitungan korelasi diperoleh  $r_{y, x_1} = 0,614$ , untuk lebih jelasnya hasil perhitungan korelasi ganda dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Perhitungan Korelasi  $X_1$  dengan Y

Korelasi	n	r	$r^2$	$F_{hit}$	sig
$r_{yx_1}$	26	0,614	0,377	14,539	0,001

Pada tabel di atas menunjukkan  $F_{hitung}$  sebesar 14,539 dengan signifikansi 0,001, maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat hubungan yang

signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *passing* lambung.

## 2) Hubungan Kekuatan Otot Tungkai (X<sub>2</sub>) dan Ketepatan *Passing* Lambung (Y)

Berdasarkan perhitungan, diperoleh koefisien korelasi regresi b<sub>2</sub> sebesar 0,123 dan nilai konstanta a sebesar 23,680 sehingga hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan ketepatan *passing* lambung dinyatakan dengan persamaan garis regresi  $\hat{Y} = 23,680 + 0,123X_2$ .

Pengujian signifikansi persamaan regresi ganda  $\hat{Y} = 23,680 + 0,123X_2$  digunakan analisis varians / anava uji-F dengan (menggunakan SPSS 20), kriteria uji signifikansi,  $F_{hit}$  dinyatakan signifikan karena sig (0,000) <  $\alpha$  (0,05) maka persamaan regresi tersebut dinyatakan signifikan. Adapun perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11. Anava Regresi Linier Sederhana Y atas X<sub>2</sub> dengan Persamaan Regresi  $\hat{Y} = 23,680 + 0,123X_2$

ANOVAa

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	628,180	1	628,180	,000 <sup>b</sup>
	Residual	637,205	24	26,550	
	Total	1265,385	25		

Demikian pengujian ini membuktikan bahwa arah regresi Y atas X<sub>2</sub> adalah signifikan atau berarti. Ini berarti bahwa apabila kekuatan otot tungkai (X<sub>2</sub>) ditingkatkan satu

skor maka ketepatan *passing* lambung (Y) akan meningkat sebesar  $0,123X_2$  skor pada konstanta 23,680.

Setelah pengujian signifikansi persamaan regresi selanjutnya dilakukan perhitungan korelasi sederhana. Berdasarkan hasil perhitungan korelasi sederhana diperoleh  $r_{y,2} = 0.621$ , untuk lebih jelasnya hasil perhitungan korelasi sederhana dapat dilihat pada tabelberikut:

Tabel 12. Perhitungan Korelasi  $X_2$  dengan Y

Korelasi	N	r	$r^2$	$F_{hit}$	sig
$r_{yx_2}$	26	0,705	0,496	23,660	0,000

Pada tabel di atas menunjukkan  $F_{hitung}$  sebesar 23,660 dengan signifikansi 0,000, maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *passing* lambung.

**3) Hubungan Antara Koordinasi Mata Kaki ( $X_1$ ), Kekuatan Otot Tungkai ( $X_2$ ) dan Ketepatan *Passing* Lambung (Y).**

Berdasarkan perhitungan, diperoleh koefisien korelasi regresi  $b_1$  sebesar 0,097,  $b_2$  sebesar 1,167, dan nilai konstanta  $a$  sebesar 19,796 sehingga hubungan antara koordinasi mata kaki dan kekuatan otot tungkai dengan ketepatan *passing* lambung dinyatakan dengan persamaan garis regresi  $\hat{Y} = 1919,796 + 1,167X_1 + 0,097X_2$ .

Pengujian signifikansi persamaan regresi ganda  $\hat{Y} = 19,796 + 1,167X_1 + 0,097X_2$  digunakan analisis varians / anava uji-F dengan (menggunakan SPSS 20), kriteria uji signifikansi,  $F_{hit}$  dinyatakan signifikan karena sig (0,000) <  $\alpha$  (0,05) maka persamaan regresi tersebut dinyatakan signifikan. Adapun perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 13. Anava Regresi Linier Sederhana Y atas  $X_1$ ,  $X_2$  dengan Persamaan Regresi  $\hat{Y} = 19,796 + 1,167X_1 + 0,097X_2$

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	812,583	2	406,291	20,637	,000 <sup>b</sup>
1 Residual	452,802	23	19,687		
Total	1265,385	25			

Demikian pengujian ini membuktikan bahwa arah regresi Y atas  $X_1$ ,  $X_2$  adalah signifikan atau berarti. Ini berarti bahwa apabila bersama-sama koordinasi mata kaki ( $X_1$ ), kekuatan otot tungkai ( $X_2$ ) ditingkatkan satu skor maka ketepatan *passing* lambung (Y) akan meningkat sebesar  $1,167X_1 + 0,097X_2$  skor pada konstanta 19,796.

Setelah pengujian signifikansi persamaan regresi selanjutnya dilakukan perhitungan korelasi ganda. Berdasarkan hasil perhitungan korelasi ganda diperoleh  $r_{y,123} = 0.839$ , untuk lebih jelasnya hasil perhitungan korelasi ganda dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 14. Perhitungan Korelasi X1, X2, X3 dengan Y

Korelasi	N	R	$r^2$	F <sub>hit</sub>	sig
$r_{yx_1x_2}$	26	0,801	0,642	20,637	0,000

Pada tabel di atas menunjukkan  $F_{hitung}$  sebesar 20,637 dengan signifikansi 0,000, maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata kaki, kekuatan otot tungkai secara bersama-sama terhadap ketepatan *passing* lambung.

#### 4) Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif

NO	Variabel	Sumbangan	
		Efektif	Relatif
1	Koordinasi Mata Kaki	3,79	5
2	Kekuatan Otot Tungkai	76,31	95
Total		80,1	100

## B. Pembahasan

### 1. Hubungan antara Koordinasi Mata dan Kaki dengan Ketepatan *Passing* lambung

Hasil perhitungan tentang hipotesis yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata dan kaki ( $X_1$ ) dengan ketepatan *passing* lambung (Y) menunjukkan model persamaan regresi sederhana  $\hat{Y} = 28,171 + 1,746 X_1$ . Melalui analisis varians untuk signifikansi diperoleh  $F_{hitung}$  sebesar 14,539 dengan signifikansi 0,001 sehingga persamaan regresi sederhana yaitu  $\hat{Y} = 28,171 + 1,746 X_1$  dinyatakan signifikan dan linier. Artinya apabila koordinasi mata kaki ditingkatkan satu skor maka ketepatan *passing* lambung akan meningkat 1,746 pada konstanta 28,171, jadi dapat diuraikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata dan kaki dengan ketepatan *passing* lambung ditunjukan  $-p < 0,001 < 0,05$ .

Temuan dalam penelitian ini menjelaskan bahwa siswa yang memiliki koordinasi mata kaki yang baik akan dapat melakukan ketepatan *passing* lambung dengan optimal. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa koordinasi mata kaki terkait dengan ketepatan *passing* lambung yang dimiliki oleh siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP N 2 Playen Kabupaten Gunungkidul. Disamping itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa koordinasi mata dan kaki penting dimiliki dan ditingkatkan oleh setiap siswa untuk

meningkatkan ketepatan passing lambung siswa putra peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP N 2 Playen Kabupaten Gunungkidul.

## **2. Hubungan antara kekuatan otot Tungkai dan Ketepatan *Passing* Lambung**

Hasil perhitungan tentang hipotesis yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai ( $X_2$ ) dengan ketepatan *passing* lambung (Y) menunjukkan model persamaan regresi sederhana  $\hat{Y} = 23,680 + 0,123X_2$

Melalui analisis varians untuk signifikansi diperoleh  $F_{\text{hitung}} = 23,660$  dengan signifikansi 0,000 sehingga persamaan regresi sederhana yaitu  $\hat{Y} = 23,680 + 0,123X_2$  dinyatakan signifikan dan linier. Artinya apabila kekuatan otot tungkai ditingkatkan satu skor maka ketepatan *passing* lambung meningkat 0,123 skor pada konstanta 23,680, jadi dapat diuraikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan ketepatan *passing* lambung ditunjukkan dengan  $-p < 0,000 < 0,05$ .

Temuan dalam penelitian ini menjelaskan bahwa siswa yang memiliki kekuatan otot tungkai yang tinggi/baik akan mampu melakukam ketepatan *passing* lambung dengan baik dan optimal. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ketepatan *passing* lambung terkait dengan kekuatan otot tungkai yang dimiliki para siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP N 2 Playen Kabupaten Gunungkidul. Disamping itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kekuatan

otot tungkai penting dimiliki dan ditingkatkan oleh setiap siswa dalam meningkatkan ketepatan *passing* lambung.

### **3. Hubungan Koordinasi Mata dan Kaki (X1), Kekuatan Otot Tungkai (X2), dan Ketepatan *Passing* Lambung (Y)**

Hasil penelitian tentang hipotesis yang menyebutkan bahwa terdapat Hubungan koordinasi mata dan kaki (X1), kekuatan otot tungkai (X2), dengan ketepatan *passing* lambung (Y) menunjukkan model persamaan regresi ganda  $\hat{Y} = 19,796 + 1,167X_1 + 0,097X_2$

Melalui analisis varians untuk signifikansi diperoleh  $F_{hitung}$  sebesar 20,637 dengan signifikansi 0,000, sehingga dengan demikian persamaan ganda yaitu  $\hat{Y} = 19,796 + 1,167X_1 + 0,097X_2$

dinyatakan signifikan. Artinya, apabila secara bersama-sama koordinasi mata dan kaki dan kekuatan otot tungkai maka hasil ketepatan *passing* lambung meningkat sebesar  $1,167X_1 + 0,097X_2$  skor pada konstanta 19,796.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan pengujian secara statistik terhadap data empirik yang telah diperoleh dari lapangan dapat dikatakan bahwa kedua variabel bebas koordinasi mata kaki dan kekuatan otot tungkai yang diajukan yaitu memiliki hubungan yang signifikan dengan ketepatan *passing* lambung pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP N 2 Playen Kabupaten Gunungkidul.

Dengan demikian maka dapat dijelaskan pentingnya memiliki koordinasi mata kaki yang baik sehingga dapat meningkatkan ketepatan

*passing* lambung, kemudian kekuatan otot tungkai juga memiliki peran dalam ketepatan *passing* lambung, artinya semakin meningkat kekuatan otot tungkai maka semakin baik ketepatan *passing* lambung. Sehingga bagi para siswa untuk meningkatkan koordinasi mata kaki dan kekuatan otot tungkai untuk hasil ketepatan *passing* lambung.

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

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data, diskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata kaki dengan ketepatan *passing* lambung ditunjukkan dengan  $p < 0,001 < \alpha 0,05$ .
2. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan ketepatan *passing* lambung ditunjukkan dengan  $p < 0,000 < \alpha 0,05$ .
3. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata kaki, kekuatan otot tungkai dan ketepatan *passing* lambung ditunjukkan dengan  $p < 0,000 < \alpha 0,05$ .

### **B. Keterbatasan Penelitian**

Dalam penelitian ini telah diupayakan secara maksimal sesuai dengan kemampuan dari penulis, namun dalam penelitian ini masih terdapat beberapa keterbatasan yang harus diakui dan dikemukakan sebagai bahan pertimbangan dalam menggeneralisir hasil dari penelitian yang dicapai. Adapun keterbatasan-keterbatasan tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Dalam pengambilan data koordinasi mata kaki dan kekuatan otot tungkai ada orang coba yang kurang memperhatikan atau kurang memahami petunjuk dan pelaksanaan tes yang diberikan, sehingga data yang didapat tidak mencerminkan keadaan yang sesungguhnya.

2. Pada waktu pengambilan data ketepatan *passing* lambung, orang coba tidak sungguh-sungguh, yang akhirnya juga ikut mempengaruhi dari data yang dikumpulkan.
3. Adanya faktor-faktor psikologis yang diduga ikut mempengaruhi hasil penelitian yang tidak dapat dikontrol antara lain perasaan, minat, bakat atau intelelegensi.
4. Adanya faktor fisik lain seperti faktor latihan yang juga diduga ikut mempengaruhi hasil penelitian yang tidak dapat dikontrol.

### C. Saran

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

1. Penjelasan pelaksanaan tes hendaknya lebih diperjelas dengan harapan sampel mudah memahami dan tertarik untuk lebih memperhatikan dari setiap penjelasan jalannya tes.
2. Keseriusan sampel dalam melaksanakan tes hendaknya lebih diperhatikan agar tes dapat berjalan dengan maksimal dan efektif.
3. Sampel diberikan waktu untuk mengistirahatkan tubuh dengan maksud agar tidak melakukan aktivitas yang berat sebelum melaksanakan tes.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Salim. (2008). *Buku Pintar Sepakbola*. Bandung: JEMBAR
- Barry L. Johnson. (1969). *Practical Measurements For Evaluation In Physical Education*. USA: Burgess Publishing Company.
- Danny Mielke. (2009). *Dasar-Dasar Sepak Bola*. Bandung: Pakar Raya.
- Djoko Pekik Irianto. (2002). *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta: FIK
- Fredy Vebrayanto Nugroho. (2008). *Kontribusi kelincahan, Power tungkai, dan koordinasi terhadap kecakapan bermain Sepakbola*, Skripsi: FIK UNY
- Ismaryanti. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press.
- Joseph A. Luxbacher. (2011). *Sepak Bola Edisi Kedua*. Penerjemah; Agus Wibawa. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Komarudin. (2005). *Dasar Gerak Sepakbola*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Monks J.F, Knoers P.M.A dan S.R. Haditono. (1998). *Psikologi Perkembangan: Pengantar Dalam Berbagai Bagianya*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Mochamad Sajoto. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Depdikbud. Semarang
- Nurhasan. (2001). *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani: Prinsip-prinsip dan Penerapannya*. Jakarta: Direktorat Jenderal Olah Raga
- Parsiti. (2011). *Hubungan antara Kekuatan Otot Tungkai dengan Kemampuan Menendang Bola Jarak Jauhpada Permainan Sepakbola Siswa Putra Kelas Atas SD N 3 Pandansari Kec. Sriweng, Kab. Kebumen*, Skripsi: FIK UNY
- Remmy Muchtar. (1992). *Olahraga Pilihan Sepakbola*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.
- Rita Eka Izzaty, dkk. (2008). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press
- Santoso, G.W. et al. (2005). *Manusia dan Olahraga*. Bandung: ITB.

- Sardjono, (1982). *Pedoman Mengajar Permainan Sepakbola*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta
- Suharno HP. (1982). Ilmu Coaching Umum (diktat). Yogyakarta: IKIP Yogyakarta
- Sucipto, dkk. (2000). *Sepakbola*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menegah.
- Suharjana. (2007). *Diktat Kuliah Latihan Beban*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Suharsimi Arikunto. (1998). *Prosedur Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_. (2009/2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Bina Aksara.
- Sukadiyanto. (2002). *Teori dan Metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Sukatamsi. (2001). *Permainan Besar 1 Sepakbola*. Pusat Penerbitan Universitas Terbuka
- Sridadi. (2009). *Sumbangan Tes Koordinasi Mata, Tangan, dan Kaki Yang Digunakan Untuk Seleksi Calon Mahasiswa Baru Prodi PJKR Terhadap Mata Kuliah Praktek Dasar Gerak Softball*. Hasil penelitian: Yogyakarta:FIK UNY
- Yudha M. Saputra, (1999). *Pengembangan Kegiatan Kokurikuler dan EkstraKurikuler*. Jakarta: DEPDIKBUD.

# **LAMPIRAN**

## Lampiran 1 : Lembar Pengesahan

### LEMBAR PENGESAHAN

Proposal Penelitian tentang :

"HUBUNGAN ANTARA KOORDINASI GERAK MATA DAN KAKI DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP KETEPATAN PASSING LAMBUNG DALAM PERMAINAN SEPAKBOLA DI SMP NEGERI 2 PLAYEN KABUPATEN GUNUNGKIDUL"

Nama : FAJAR PRAMBUDI

NIM : 09601244224

Prodi : PJKR

Telah diperiksa dan dikatakan layak untuk diteliti :

Yogyakarta, 23 April 2013

Ketua Prodi PJKR

Drs. Amat Komari, M. Si  
NIP. 19620422 199001 1 001

Dosen pembimbing

Drs. Agus Sumhendartin, M. Pd  
NIP. 19581217 198803 1 001

Kasubag Pendidikan FIK UNY

Sutiyem, S. Pd  
NIP. 19760522 199903 2 001

## Lampiran 2 : Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**  
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255

Nomor : 152/UN.34.16/PP/2013 23 April 2013  
Lamp. : 1 Eks.  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. : Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta  
cq. Kepala Biro Administrasi Pembangunan  
Setda. Provinsi DIY  
Jl. Malioboro, Yogyakarta

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan pengambilan data dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin Penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Fajar Pambudi  
NIM : 09601244224  
Program Studi : PJKR  
Penelitian akan dilaksanakan pada :  
Waktu : April s.d. Mei 2013  
Tempat/Obyek : SMP Negeri 2 Playen, Gunungkidul/siswa  
Judul Skripsi : Hubungan Antara Koordinasi Gerak Mata Dan Kaki Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Ketepatan Passing Lambung Dalam Permainan Sepakbola Di SMP Negeri 2 Playen Kab. Gunungkidul.

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Tembusan :

- Tembusan :

  1. Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Playen
  2. Kajur. POR
  3. Pembimbing TAS
  4. Mahasiswa ybs.

## Lampiran 2 : Surat Ijin Penelitian

**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
SEKRETARIAT DAERAH**  
Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)  
YOGYAKARTA 55213

**SURAT KETERANGAN / IJIN**  
070/3547/VI/4/2013

Membaca Surat :	Dekan Fak. Ilmu Keolahragaan UNY	Nomor :	152/UN.34.16/ PP/2013
Tanggal :	23 April 2013	Perihal :	Ijin Penelitian

Mengingat :

- Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
- Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
- Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DILIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama :	FAJAR PRAMBUDI	NIP/NIM :	09601244224
Alamat :	JL KOLOMBO, YOGYAKARTA		
Judul :	HUBUNGAN ANTARA KOORDINASI GERAK MATA-KAKI DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP KETEPATAN PASSING LAMBUNG DALAM PERMAINAN SEPAKBOLA DI SMP N 2 PLAYEN KABUPATEN GUNUNGKIDUL		
Lokasi :	GUNUNG KIDUL Kota/Kab. GUNUNG KIDUL		
Waktu :	24 April 2013 s/d 24 Juli 2013		

**Dengan Ketentuan**

- Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
- Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuh cap institusi;
- Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
- Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
- Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta  
Pada tanggal 24 April 2013  
A.n Sekretaris Daerah  
Asisten Perekonomian dan Pembangunan  
Ub.  
Biro Administrasi Pembangunan  
  
Hendar Sugihowati, SH  
NIP. 19580108 198503 2 003

**Tembusan :**

- Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
- Bupati Gunung Kidul Cq. KPPTSP
- Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga DIY
- Dekan Fak. Ilmu Keolahragaan UNY
- Yang Bersangkutan

## Lampiran 2 : Surat Ijin Penelitian

**PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL**  
**KANTOR PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU**  
Alamat : Jl. Brigjen. Katamso No.1 Wonosari Telp. 391942 Kode Pos : 55812

**SURAT KETERANGAN / IJIN**  
Nomor : 298/KPTS/IV/2013

Membaca : Surat dari Setda DIY tanggal 24 April 2013, Nomor : 070/3547/V/4/2013 , hal : Izin Penelitian

Mengingat : 1. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 9 Tahun 1983 tentang Pedoman Pendataan Sumber dan Potensi Daerah;  
2. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Departemen Dalam Negeri;  
3. Surat Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 38/12/2004 tentang Pemberian Izin Penelitian di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijinkan kepada : FAJAR PRAMBUDI NIM : 09601244224

Nama : Ilmu Keolahragaan / Universitas Negeri Yogyakarta

Fakultas/Instansi : Jl. Kolombo No. 1 Yogyakarta

Alamat Instansi : Pace, Candirejo, Semeru, Gunungkidul, Yogyakarta.

Alamat Rumah : Keperluan : Ijin Penelitian untuk Skripsi dengan Judul " HUBUNGAN ANTARA KOORDINASI GERAK MATA-KAKI DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP KETEPATAN PASSING LAMBUNG DALAM PERMAINAN SEPAKBOLA DI SMP N 2 PLAYEN KABUPATEN GUNUNGKIDUL "

Lokasi Penelitian : SMP N 2 Playen

Dosen Pembimbing : Drs. Agus Sumhendartin, M.Pd

Waktunya : Mulai tanggal : 26/04/2013 sd. 26/07/2013

Dengan ketentuan :

Terlebih dahulu memenuhi/melaporkan diri kepada Pejabat setempat (Camat, Lurah/Kepala Desa, Kepala Instansi) untuk mendapat petunjuk seperlunya.

1. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
2. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Bupati Gunungkidul (cq. BAPPEDA Kab. Gunungkidul).
3. Ijin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
4. Surat ijin ini dapat diajukan lagi untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
5. Surat ijin ini dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas. Kemudian kepada para Pejabat Pemerintah setempat diharapkan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Dikeluarkan di : Wonosari  
Pada Tanggal 26 April 2013



Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Kab. Gunungkidul (Sebagai Laporan) ;
2. Kepala BAPPEDA Kab. Gunungkidul ;
3. Kepala Kantor KESBANGPOL Kab. Gunungkidul ;
4. Kepala Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kab. Gunungkidul ;
5. Kepala SMP N 2 Playen Kab. Gunungkidul ;

### Lampiran 3 : Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA  
**SMP NEGERI 2 PLAYEN**  
Alamat : Gading, Playen, Gunungkidul, Kotak Pos 105 Wonosari 55801  
Telepon : (0274) 392185

#### **SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421/135/2013

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Drs. Faturochman
NIP	: 19640302 198903 1 019
Pangkat/Golongan	: Pembina/IVa
Jabatan	: Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: FAJAR PRAMBUDI
Nomor Induk Mahasiswa	: 09601244224
Fakultas/Instansi	: Ilmu Keolahragaan/Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat Instansi	: Jl. Kolombo No. 1 Yogyakarta

Saudara tersebut di atas benar-benar telah melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Playen, Gunungkidul, dari tanggal : 26 April s.d. 23 Juli 2013, dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

**"HUBUNGAN ANTARA KOORDINASI GERAK MATA-KAKI DAN KEUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP KETEPATAN PASSING LAMBUNG DALAM PERMAINAN SEPAKBOLA DI SMP N 2 PLAYEN KABUPATEN GUNUNGKIDUL"**

Demikian surat keterangan ini di keluarkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya



### Lampiran 4 : Surat Peminjaman Alat



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**  
Alamat: Jl. Kolombo 1 Yogyakarta 55281 Telp. 513092, 586168 psw 282, 299, 291, 541

Nomor : 106/UN34.16/LK/2013

1 Mei 2013

Lamp :-

Hal : Permohonan Peminjaman Alat

Yth. :

Sdr. **Fajar Prambudi**

NIM. 09601244224

Mahasiswa POR/PJKR

FIK Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan Hormat,

Menanggapi surat permohonan dari Saudara, tertanggal 30 April 2013, perihal seperti pada pokok surat diatas pada prinsip kami Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta memberikan ijin kepada Saudara untuk meminjam dan mempergunakan peralatan yang berupa :

NO.	NAMA BARANG	JUMLAH
1.	Meteran	1 buah
2.	Leg Dynamometer	1 buah
3.	Bola sepak	2 buah

untuk pengambilan data untuk menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi Mahasiswa FIK UNY yang akan dilaksanakan pada :

Hari : Jum'at s.d. Sabtu

Tanggal : 3 - 4 Mei 2013

Tempat : SMP N 2 Playen Wonosari Kab. Gunung Kidul Yk

**JUDUL SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA KOORDINASI MATA DAN KAKI DAN OTOT TUNGKAI TERHADAP KEKUATAN PASSING LAMBUNG SEPAK BOLA SMP NEGERI 2 PLAYEN KAB. GUNKID**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Menjaga keamanan alat yang dipinjam
2. Waktu pengambilan peralatan mohon dapat berkoordinasi dengan Kasubag. UKP, Ka. Laboratorium FIK UNY
3. Jika sudah selesai dipergunakan agar segera dikembalikan ke FIK UNY

Demikian surat ini disampaikan, agar menjadikan perasaan dan termasuk kasih.



Tembusan Yth. :

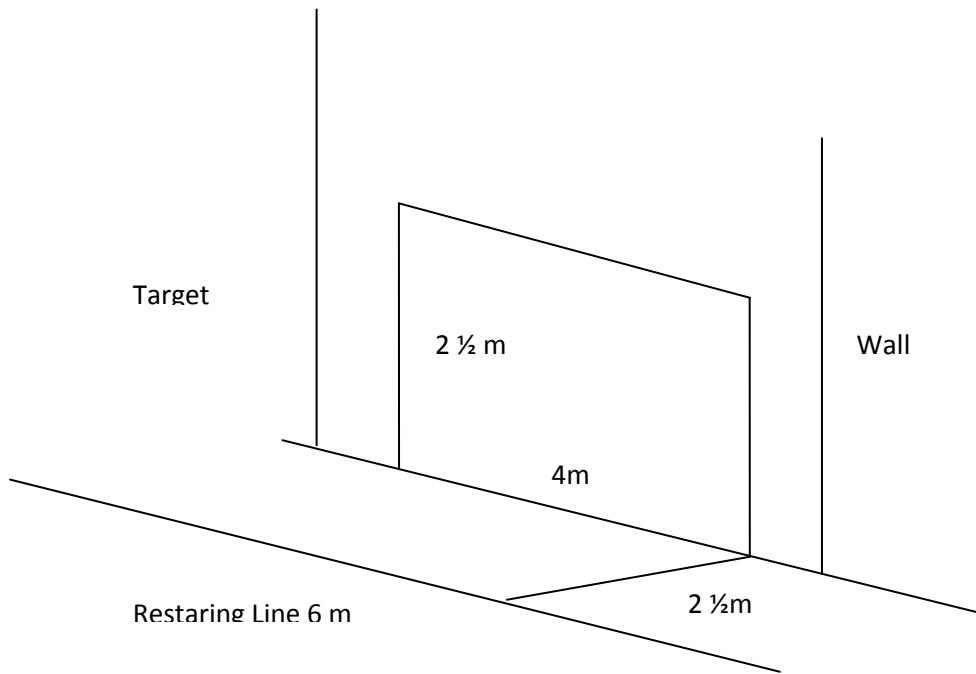
1. Kajur POR/PJKR

2. Kasubag. UKP FIK UNY

3. Ka. Laboratorium FIK UNY

16

## Lampiran 5 : Petunjuk Pelaksanaan



Gambar 12.Lapangan tes koordinasi mata dan kaki (Barry L.Johnson, 1969: 138-139)

Pelaksanaan Tes:

6) Tujuan

Untuk mengukur koordinasi mata-kaki

7) Alat/Perlengkapan

Bola dan dinding target

8) Pelaksanaan

e) Siswa berdiri di belakang garis 6ending, yang merupakan perpanjangan dari satu kaki pada kedua sisi dari garis 4-kaki pada area lantai terjauh dari dinding. Dia menempatkan bola di tempat-tempat yang dipilihnya belakang garis.

- f) Ketika guru memberi aba-aba untuk memulai, siswa menendang bola ke arah dinding target. Ketika bola pantulan dari dinding, siswa mencoba untuk menendang lagi ke target.
- g) Jika bola keluar dari garis jaga, ia harus menempatkannya dan membawanya kembali ke dalam posisi untuk tendangan lagi. Ketika siswa mencoba untuk mengambil bola, yang berada dalam jarak  $4 \times 2$  lantai yang luas antara jalur penahanan dan dinding, siswa tidak boleh menggunakan tangannya. Namun, jika bola berada di luar daerah itu, siswa diperbolehkan untuk menggunakan tangannya. Harus diperhitungkan, semua tendangan harus dilakukan dari belakang garis tendang, dan bola harus benar-benar dalam wilayah target tanpa menyentuh setiap garis.
- h) Waktu prakteknya 15 detik, diulang empat kali percobaan yang diberikan.

9) Penilaian:

Semua tendangan dari 15 detik tersebut dihitung dan yang terbaik dari empat kali uji-coba digunakan sebagai skor. Tendangan hukuman yaitu jika siswa menyentuh bola

dengan tangannya di area tendang maka poin akan dikurangi 1 poin. Keselamatan: Semua uji coba harus memakai sepatu, dan daerah harus terbebas dari halangan.

Harus diperhatikan: (1) Sementara tendangan yang mengenai target daerah tidak dihitung sebagai skor jika siswa menendang bola dari dalam area pantulan dan menendang bola dari garis. Dengan cara ini para siswa dapat mengontrol bola tidak menggunakan tangannya. (2) Saran untuk tes ini. Ada tiga keadaan di mana guru dapat berharap untuk mengatur atau mengendalikan tes. Misalnya, jika area tempat praktek terlalu lebar. Sebagai contoh, jika ada area di belakang siswa telalu lebar, siswa tidak bisa mengembalikan bola sebelum waktu habis. Oleh karena itu, guru dapat membuat peraturan baru dengan memerintahkan siswa yang tidak melakukan praktek untuk berjaga di belakang garis tendang. Kemudian, jika siswa kehilangan kendali dari garis tendang maka ada salah satu siswa yang membantu dari kejauhan untuk mengambilkan bola dengan syarat tidak mengganggu siswa yang sedang melakukan praktek.

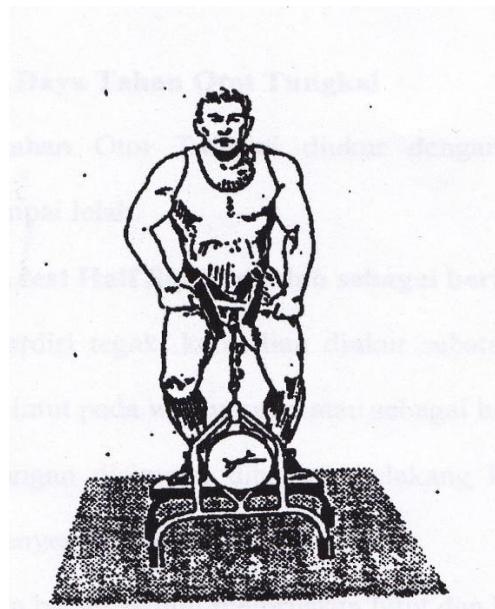
- 10) Reliabilitas  
Laki-laki, Peringkat 4= 0.82

Peringkat 5= 0.89

Peringkat 6= 0.88

### **b. Tes Kekuatan otot Tungkai**

Untuk mengukur kekuatan otot tungkai yaitu dengan menggunakan alat yang bernama *leg dynamometer*. Satuan yang digunakan pada *leg dynamometer* adalah kilogram (kg).



Gambar 13. Pengukuran Kekuatan Otot Tungkai dengan Leg Dynamometer (Suharjana, 2007: 42)

### **b. Pelaksanaan Tes Kekuatan Otot Tungkai**

#### **6) Tujuan**

Untuk mengukur kekuatan otot tungkai

#### **7) Alat/Perlengkapan**

*Leg dynamometer*

#### **8) Pelaksanaan**

- e) Subjek berdiri dengan kedua kaki menumpu pada alat *leg dynamometer*. Tali rantai diukur sesuai dengan posisi setengah jongkok dengan punggung tetap tegak lurus. Ikat pinggang dililitkan pada pinggang
- f) Kedua tangan memegang tongkat pada ujung-ujungnya, dan telapak tangan menghadap ke bawah
- g) Rantai yang terikat dengan tongkat berada di tengah lurus pubis dan diatur sedemikian rupa, sehingga lutut subjek ditekuk kira-kira membentuk sudut  $115^0$  sampai  $125^0$  dengan togok tegak lurus
- h) Gerakan dilakukan dengan meluruskan kedua tungkai secara pelan-pelan, tidak dihentakkan, kedua tangan bersifat pasif tidak ikut menarik. Setiap testi diberi kesempatan melakukan tes 2 kali dan diambil yang terbaik

#### 9) Penilaian

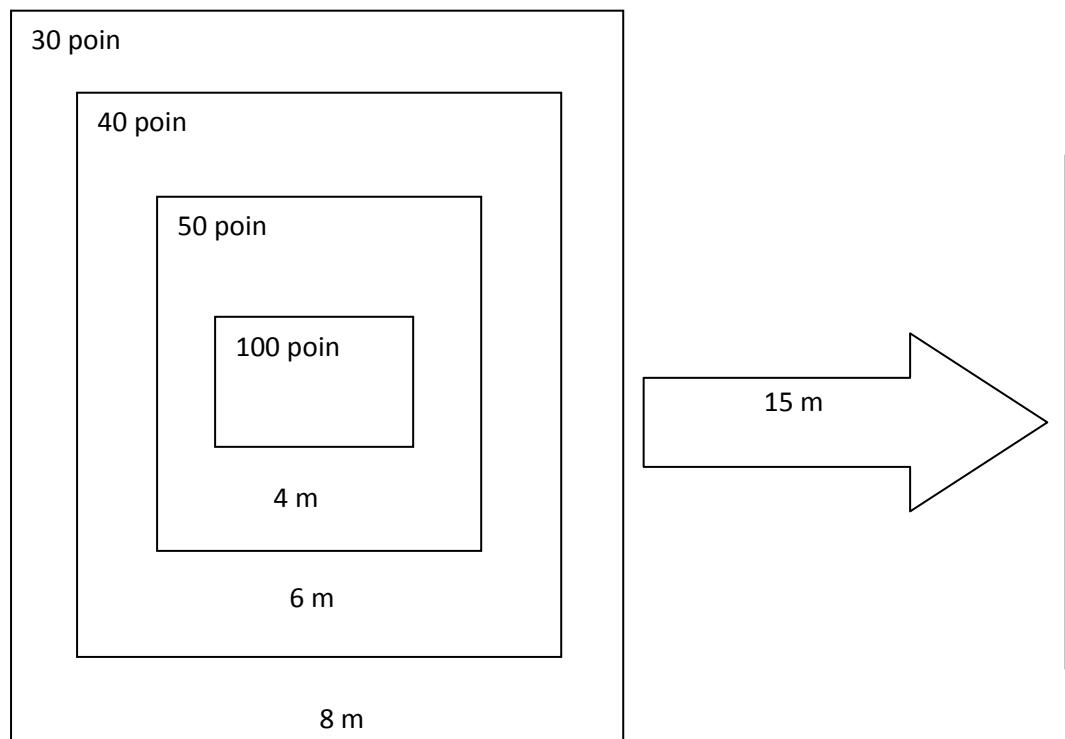
Skor dalam tes kekuatan otot tungkai yaitu skor terbaik dalam dua kali percobaan dicatat sebagai skor akhir dalam satuan kg.

#### 10) Reliabilitas

Reliabilitas tes yaitu 0,86. (Barry L. Johnson, 1979:113).

#### d. Tes *Passing lambung (Long Pass)*

Untuk mengukur passing lambung atau *long pass* maka digunakan tes *passing lambung* dari Bobby Charlton (Danny Mielke, 2009: 26).



Gambar 14.Lapangan tes passing lambung (Danny Mielke, 2009: 26)

Tentukan daerah sasaran seluas 10 m persegi di lapangan. Di dalam bidang persegi tersebut, buat lagi tiga bidang persegi yang lebih kecil. Bidang persegi yang paling tengah/luasnya  $4\text{m}^2$ , bidang berikutnya  $6\text{m}^2$  dan bidang ketiga adalah  $8\text{ m}^2$ . Setiap bidang persegi memiliki nilai poin sendiri-sendiri: bidang yang paling tengah bernilai 100 poin, bidang berikutnya 50 poin, bidang berikutnya lagi 40 poin, dan bidang paling luar bernilai 30 poin.

Pelaksanaan Tes:

- 6) Tujuan

Untuk mengukur ketepatan *passing* lambung

7) Alat/Perlengkapan

Bola dan tali/kapur untuk daerah sasaran

8) Pelaksanaan

- d) Letakkan empat bola pada jarak yang ditentukan berdasarkan usia dan keterampilan pemain
- e) Mulailah dengan jarak minimal 15 m untuk pemain yang kurang berpengalaman dan diperjauh untuk pemain yang lebih tua.
- f) Setiap pemain mendapatkan empat kali kesempatan untuk melambungkan bola ke target untuk mencetak skor sebanyak mungkin

9) Penilaian

Nilai atau poin diambil berdasarkan bola yang jatuh pada area sesuai dengan angka yang sudah ditentukan

10) Reliabilitas

Reliabilitas tes ini 0,93

Lampiran 6. Hasil Tes Koordinasi Mata dan Kaki

**HASIL TES *SOCCE WALL VOLLEY TEST***

NO	NAMA	TES 1	TES 2	TES 3	TES 4	Nilai tertinggi
1	Syahkito Aji	5	7	10	10	10
2	Denny Libersky	5	6	8	10	10
3	Edi Santosa	5	8	7	10	10
4	Wahyu S.	4	6	8	10	10
5	Muh.Ivan	7	8	6	9	9
6	Andre Mahardika P.	5	6	7	9	9
7	Yulius Dika	4	7	7	9	9
8	Anggit Putra	5	6	8	9	9
9	Priyo Saputra	5	5	7	7	7
10	Danu Setyawan	6	6	6	7	7
11	Habib Angga	5	5	4	6	6
12	Vicky Krisna	2	5	5	5	5
13	Yohan Aji	5	4	5	5	5
14	Riski Dwi	4	4	5	5	5
15	Leonardus Teddy	5	4	5	5	5
16	Dimas Angga R.	4	5	5	5	5
17	Bryan Cahya Bima T.	2	3	4	4	4
18	Patrick Agista	2	3	4	4	4
19	Adi Jihat	3	3	4	4	4
20	Debi Yudha R.	3	4	4	4	4
21	Tio Ramadhan	4	3	4	4	4
22	Fahmi Kurniawan	4	4	3	4	4
23	Kurniawan Aji S.	3	3	4	4	4
24	Bagoes Setiawan	4	4	3	4	4
25	Khoirudin Nur H.	2	2	3	3	3
26	Alfian Riski A	2	2	3	3	3

Lampiran 7. Hasil Tes Kekuatan Otot Tungkai dengan *Leg Dynamometer*

**HASIL TES KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN  
(LEG DYNAMOMETER)**

<b>NO</b>	<b>NAMA</b>	<b>TES 1</b>	<b>TES 2</b>	<b>Nilai Tertinggi</b>
<b>1</b>	Edi Santosa	<b>175</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>2</b>	Denny Libersky	<b>175</b>	<b>145</b>	<b>175</b>
<b>3</b>	Danu Setyawan	<b>170</b>	<b>147</b>	<b>170</b>
<b>4</b>	Bagoes Setiawan	<b>159</b>	<b>140</b>	<b>159</b>
<b>5</b>	Muh.Ivan	<b>156</b>	<b>148</b>	<b>156</b>
<b>6</b>	Khoirudin Nur H.	<b>133</b>	<b>155</b>	<b>155</b>
<b>7</b>	Anggit Putra	<b>135</b>	<b>150</b>	<b>150</b>
<b>8</b>	Debi Yudha R.	<b>150</b>	<b>130</b>	<b>150</b>
<b>9</b>	Andre Mahardika P.	<b>150</b>	<b>142</b>	<b>150</b>
<b>10</b>	Wahyu S.	<b>132</b>	<b>150</b>	<b>150</b>
<b>11</b>	Vicky Krisna	<b>145</b>	<b>132</b>	<b>145</b>
<b>12</b>	Dimas Angga R.	<b>132</b>	<b>140</b>	<b>140</b>
<b>13</b>	Riski Dwi	<b>133</b>	<b>140</b>	<b>140</b>
<b>14</b>	Patrick Agista	<b>121</b>	<b>135</b>	<b>135</b>
<b>15</b>	Tio Ramadhan	<b>130</b>	<b>115</b>	<b>130</b>
<b>16</b>	Priyo Saputra	<b>130</b>	<b>100</b>	<b>130</b>
<b>17</b>	Habib Angga	<b>120</b>	<b>112</b>	<b>120</b>
<b>18</b>	Bryan Cahya Bima Tantra	<b>105</b>	<b>97</b>	<b>105</b>
<b>19</b>	Fahmi Kurniawan	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
<b>20</b>	Yohan Aji	<b>88</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>21</b>	Syahkito Aji	<b>100</b>	<b>87</b>	<b>100</b>
<b>22</b>	Yulius Dika	<b>45</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
<b>23</b>	Leonardus Teddy	<b>60</b>	<b>44</b>	<b>60</b>
<b>24</b>	Kurniawan Aji S.	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>25</b>	Adi Jihat	<b>33</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>26</b>	Alfian Riski A	<b>42</b>	<b>50</b>	<b>50</b>

Lampiran 8. Hasil Tes *Passing Lambung*

**HASIL TES PASSING LAMBUNG**

NO	NAMA	TEST 1				Nilai Tertinggi
		1	2	3	4	
<b>1</b>	Danu Setyawan	-	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>50</b>
<b>2</b>	Wahyu S.	<b>40</b>	<b>40</b>	-	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>3</b>	Edi Santosa	<b>40</b>	<b>40</b>	-	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>4</b>	Denny Libersky	-	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>5</b>	Syahkito Aji	<b>40</b>	-	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>6</b>	Anggit Putra	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>40</b>
<b>7</b>	Fahmi Kurniawan	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	-	<b>40</b>
<b>8</b>	Tio Ramadhan	<b>30</b>	-	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>40</b>
<b>9</b>	Debi Yudha R.	<b>30</b>	-	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>10</b>	Dimas Angga R.	-	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>11</b>	Leonardus Teddy	<b>30</b>	<b>30</b>	-	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>12</b>	Andre Mahardika P.	<b>30</b>	<b>30</b>	-	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>13</b>	Riski Dwi	-	<b>30</b>	<b>40</b>	-	<b>40</b>
<b>14</b>	Khoirudin Nur H.	-	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>15</b>	Habib Angga	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>16</b>	Priyo Saputra	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>40</b>
<b>17</b>	Vicky Krisna	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>40</b>
<b>18</b>	Bagoes Setiawan	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	-	<b>30</b>
<b>19</b>	Kurniawan Aji S.	<b>30</b>	-	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>20</b>	Adi Jihat	<b>30</b>	<b>30</b>	-	-	<b>30</b>
<b>21</b>	Alfian Riski A	-	-	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>22</b>	Patrick Agista	-	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>23</b>	Yulius Dika	-	<b>30</b>	-	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>24</b>	Muh.Ivan	-	-	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>25</b>	Bryan Cahya Bima Tantra	-	<b>30</b>	<b>30</b>	-	<b>30</b>
<b>26</b>	Yohan Aji	-	-	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

## Lampiran 9. Hasil Uji Normalitas Variabel X1

### Notes

Output Created		23-JUL-2013 18:46:39
Comments		
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
Input	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	27
	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
Missing Value Handling	Cases Used	Statistics for each test are based on all cases with valid data for the variable(s) used in that test.
		NPAR TESTS
Syntax		/K-S(NORMAL)=X1  /MISSING ANALYSIS.
	Processor Time	00:00:00,03
Resources	Elapsed Time	00:00:00,20
	Number of Cases Allowed <sup>a</sup>	196608

a. Based on availability of workspace memory.

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		koordinasi
N		26
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	6,1154
	Std. Deviation	2,50323
	Absolute	,249
Most Extreme Differences	Positive	,249
	Negative	-,183
Kolmogorov-Smirnov Z		1,270
Asymp. Sig. (2-tailed)		,080

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## Lampiran 10. Hasil Uji Normalitas Variabel X2

### Notes

Output Created		23-JUL-2013 18:48:38
Comments		
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
Input	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	27
	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
Missing Value Handling	Cases Used	Statistics for each test are based on all cases with valid data for the variable(s) used in that test.
		NPAR TESTS
Syntax		/K-S(NORMAL)=X2  /MISSING ANALYSIS.
	Processor Time	00:00:00,02
Resources	Elapsed Time	00:00:00,01
	Number of Cases Allowed <sup>a</sup>	196608

a. Based on availability of workspace memory.

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		kekuatan otot tungkai
N		26
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	123,4615
	Std. Deviation	40,80709
	Absolute	,179
Most Extreme Differences	Positive	,132
	Negative	-,179
Kolmogorov-Smirnov Z		,913
Asymp. Sig. (2-tailed)		,375

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## Lampiran 11. Hasil Uji Normalitas Variabel Y

### Notes

Output Created		23-JUL-2013 18:51:43
Comments		
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
Input	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	27
	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
Missing Value Handling	Cases Used	Statistics for each test are based on all cases with valid data for the variable(s) used in that test.
		NPAR TESTS
Syntax		/K-S(NORMAL)=Y  /MISSING ANALYSIS.
	Processor Time	00:00:00,02
Resources	Elapsed Time	00:00:00,01
	Number of Cases Allowed <sup>a</sup>	196608

a. Based on availability of workspace memory.

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		passing lambung
N		26
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	38,8462
	Std. Deviation	7,11445
	Absolute	,257
Most Extreme Differences	Positive	,243
	Negative	-,257
Kolmogorov-Smirnov Z		1,309
Asymp. Sig. (2-tailed)		,065

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## Lampiran 12. Hasil Uji Linieritas Variabel X1 dengan Y

### Means

Notes		
Output Created		23-JUL-2013 18:53:13
Comments		
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
Input	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	27
	Definition of Missing	For each dependent variable in a table, user-defined missing values for the dependent and all grouping variables are treated as missing.
Missing Value Handling		Cases used for each table have no missing values in any independent variable, and not all dependent variables have missing values.
	Cases Used	MEANS TABLES=Y BY X1  /CELLS MEAN COUNT STDDEV
Syntax		/STATISTICS ANOVA LINEARITY.
Resources	Processor Time	00:00:00,03

Elapsed Time

00:00:00,03

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
passing lambung * koordinasi	26	96,3%	1	3,7%	27	100,0%

## Report

passing lambung

koordinasi	Mean	N	Std. Deviation
3,00	35,0000	2	7,07107
4,00	35,0000	8	5,34522
5,00	36,0000	5	5,47723
6,00	40,0000	1	.
7,00	45,0000	2	7,07107
9,00	37,5000	4	5,00000
10,00	50,0000	4	,00000
Total	38,8462	26	7,11445

**ANOVA Table**

		Sum of Squares	df
	(Combined)	770,385	6
passing lambung *	Between Groups	477,366	1
koordinasi		Deviation from Linearity	5
	Within Groups	495,000	19
	Total	1265,385	25

**ANOVA Table**

	Mean Square	F

	(Combined)		128,397	4,928
Between Groups	Linearity		477,366	18,323
passing lambung * koordinasi	Deviation from Linearity		58,604	2,249
Within Groups			26,053	
Total				

**ANOVA Table**

		Sig.
	(Combined)	,003
Between Groups	Linearity	,000
passing lambung * koordinasi	Deviation from Linearity	,091
Within Groups		
Total		

**Measures of Association**

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
passing lambung * koordinasi	,614	,377	,780	,609

Lampiran 13. Hasil Uji Linieritas Variabel X2 dengan Y

## Means

### Notes

	Output Created	23-JUL-2013 18:54:27
	Comments	
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	27
	Definition of Missing	For each dependent variable in a table, user-defined missing values for the dependent and all grouping variables are treated as missing.
	Missing Value Handling	
	Cases Used	Cases used for each table have no missing values in any independent variable, and not all dependent variables have missing values.
		MEANS TABLES=Y BY X2  /CELLS MEAN COUNT STDDEV
	Syntax	 /STATISTICS ANOVA LINEARITY.
	Processor Time	00:00:00,05
Resources	Elapsed Time	00:00:00,04

### Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
passing lambung * kekuatan otot tungkai	26	96,3%	1	3,7%	27	100,0%

## Report

passing lambung

kekuatan otot tungkai	Mean	N	Std. Deviation
50,00	30,0000	3	,00000
60,00	30,0000	2	,00000
100,00	40,0000	3	10,00000
105,00	30,0000	1	.
120,00	40,0000	1	.
130,00	40,0000	2	,00000
135,00	40,0000	1	.
140,00	40,0000	2	,00000
145,00	40,0000	1	.
150,00	42,5000	4	5,00000
155,00	40,0000	1	.
156,00	40,0000	1	.
159,00	30,0000	1	.
170,00	50,0000	1	.
175,00	50,0000	1	.
180,00	50,0000	1	.
Total	38,8462	26	7,11445

## ANOVA Table

	Sum of Squares	df

	(Combined)	990,385	15
	Between Groups	Linearity	628,180
passing lambung * kekuatan otot tungkai		Deviation from Linearity	362,205
	Within Groups		275,000
	Total		1265,385
			25

**ANOVA Table**

		Mean Square	F
	(Combined)	66,026	2,401
	Between Groups	Linearity	628,180
passing lambung * kekuatan otot tungkai		Deviation from Linearity	25,872
	Within Groups		,941
	Total		27,500

**ANOVA Table**

		Sig.
	(Combined)	,083
	Between Groups	,001
passing lambung * kekuatan otot tungkai	Linearity	
	Deviation from Linearity	,554
	Within Groups	
	Total	

**Measures of Association**

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
passing lambung * kekuatan otot tungkai	,705	,496	,885	,783

## Lampiran 14. Hasil Uji Regresi Variabel X1 dengan Y

### Regression

Notes		
Output Created		23-JUL-2013 18:56:34
Comments		
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	27
	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
Missing Value Handling	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.

Syntax	<pre> REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT Y /METHOD=ENTER X1 /SCATTERPLOT=(*SRESID,*ZPRED). </pre>	
	Processor Time	00:00:04,09
	Elapsed Time	00:00:03,75
Resources	Memory Required	1380 bytes
	Additional Memory Required for Residual Plots	240 bytes

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

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	koordinasi <sup>b</sup>	.	Enter

a. Dependent Variable: passing lambung

b. All requested variables entered.

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

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,614 <sup>a</sup>	,377	,351	5,73011

a. Predictors: (Constant), koordinasi

b. Dependent Variable: passing lambung

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

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	477,366	1	477,366	14,539	,001 <sup>b</sup>
1 Residual	788,019	24	32,834		
Total	1265,385	25			

a. Dependent Variable: passing lambung

b. Predictors: (Constant), koordinasi

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

Model	Unstandardized Coefficients		Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
1 (Constant)	28,171	3,017		9,338	,000

koordinasi	1,746	,458	,614	3,813	,001
------------	-------	------	------	-------	------

a. Dependent Variable: passing lambung

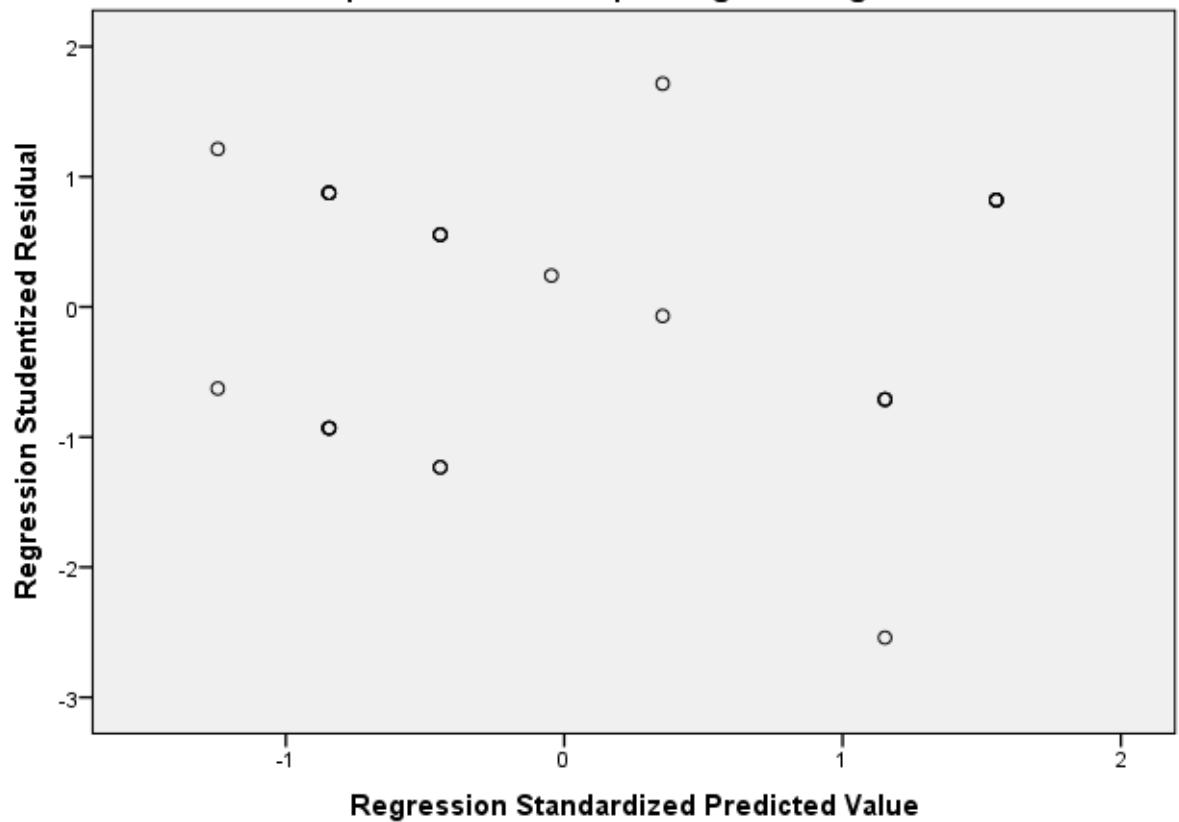
**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	33,4078	45,6273	38,8462	4,36974	26
Std. Predicted Value	-1,245	1,552	,000	1,000	26
Standard Error of Predicted Value	1,125	2,104	1,559	,314	26
Adjusted Predicted Value	32,6719	45,2811	38,8203	4,35377	26
Residual	-13,88166	9,60962	,00000	5,61433	26
Std. Residual	-2,423	1,677	,000	,980	26
Stud. Residual	-2,542	1,715	,002	1,020	26
Deleted Residual	-15,28108	10,04620	,02589	6,09249	26
Stud. Deleted Residual	-2,911	1,792	-,011	1,063	26
Mahal. Distance	,002	2,408	,962	,783	26
Cook's Distance	,000	,326	,043	,061	26
Centered Leverage Value	,000	,096	,038	,031	26

a. Dependent Variable: passing lambung

## Charts

**Scatterplot**  
**Dependent Variable: passing lambung**



## Lampiran 15. Hasil Uji Regresi Variabel X2 dengan Y

### Regression

Notes		
Output Created		23-JUL-2013 18:58:00
Comments		
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	27
	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
Missing Value Handling	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.

Syntax	REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT Y /METHOD=ENTER X2 /SCATTERPLOT=(*SRESID,*ZPRED).	
	Processor Time	00:00:00,98
	Elapsed Time	00:00:01,10
Resources	Memory Required	1380 bytes
	Additional Memory Required for Residual Plots	240 bytes

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

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	kekuatan otot tungkai <sup>b</sup>	.	Enter

a. Dependent Variable: passing lambung

b. All requested variables entered.

#### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,705 <sup>a</sup>	,496	,475	5,15269

a. Predictors: (Constant), kekuatan otot tungkai

b. Dependent Variable: passing lambung

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	628,180	1	628,180	23,660	,000 <sup>b</sup>
1 Residual	637,205	24	26,550		
Total	1265,385	25			

a. Dependent Variable: passing lambung

b. Predictors: (Constant), kekuatan otot tungkai

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	23,680	3,278	7,225	,000
	kekuatan otot tungkai	,123	,025		

a. Dependent Variable: passing lambung

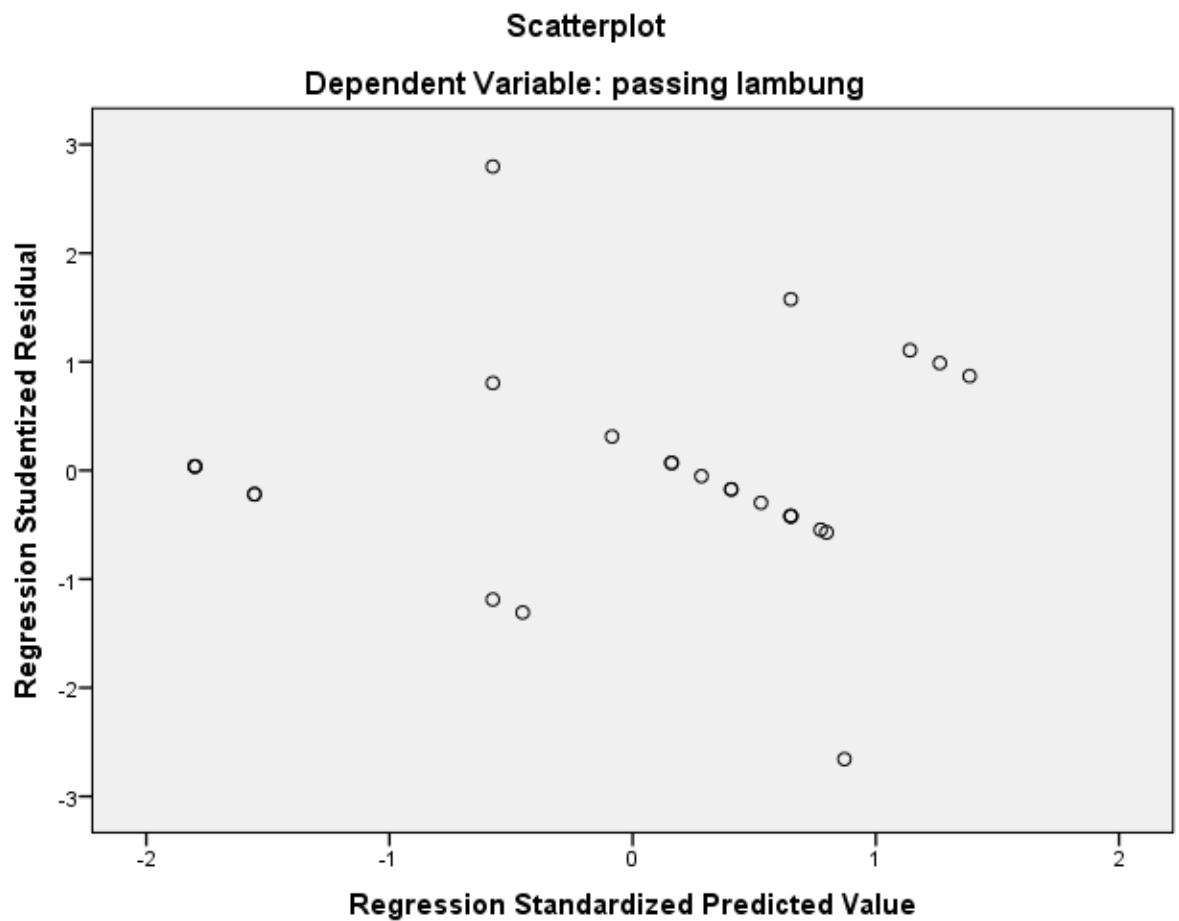
#### Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N

Predicted Value	29,8222	45,7913	38,8462	5,01270	26
Std. Predicted Value	-1,800	1,386	,000	1,000	26
Standard Error of Predicted Value	1,014	2,113	1,382	,370	26
Adjusted Predicted Value	29,7863	45,2431	38,8301	4,98533	26
Residual	-13,21166	14,03584	,00000	5,04858	26
Std. Residual	-2,564	2,724	,000	,980	26
Stud. Residual	-2,657	2,797	,001	1,012	26
Deleted Residual	-14,18778	14,80080	,01606	5,38713	26
Stud. Deleted Residual	-3,096	3,336	,008	1,125	26
Mahal. Distance	,007	3,241	,962	1,089	26
Cook's Distance	,000	,261	,033	,064	26
Centered Leverage Value	,000	,130	,038	,044	26

a. Dependent Variable: passing lambung

## Charts



## Lampiran 16. Hasil Uji Regresi Variabel X1 dan X2 dengan Y

### Regression

Notes		
Output Created		23-JUL-2013 18:58:45
Comments		
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	27
	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
Missing Value Handling	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.

Syntax	REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT Y /METHOD=ENTER X1 X2 /SCATTERPLOT=(*SRESID,*ZPRED).	
	Processor Time	00:00:01,09
	Elapsed Time	00:00:01,68
Resources	Memory Required	1644 bytes
	Additional Memory Required for Residual Plots	232 bytes

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

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	kekuatan otot tungkai, koordinasi <sup>b</sup>	.	Enter

a. Dependent Variable: passing lambung

b. All requested variables entered.

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

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,801 <sup>a</sup>	,642	,611	4,43701

a. Predictors: (Constant), kekuatan otot tungkai, koordinasi

b. Dependent Variable: passing lambung

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

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	812,583	2	406,291	20,637	,000 <sup>b</sup>
1	Residual	452,802	23	19,687		
	Total	1265,385	25			

a. Dependent Variable: passing lambung

b. Predictors: (Constant), kekuatan otot tungkai, koordinasi

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

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	19,796	3,095		6,397	,000
1 koordinasi	1,167	,381	,411	3,061	,006
kekuatan otot tungkai	,097	,023	,554	4,126	,000

a. Dependent Variable: passing lambung

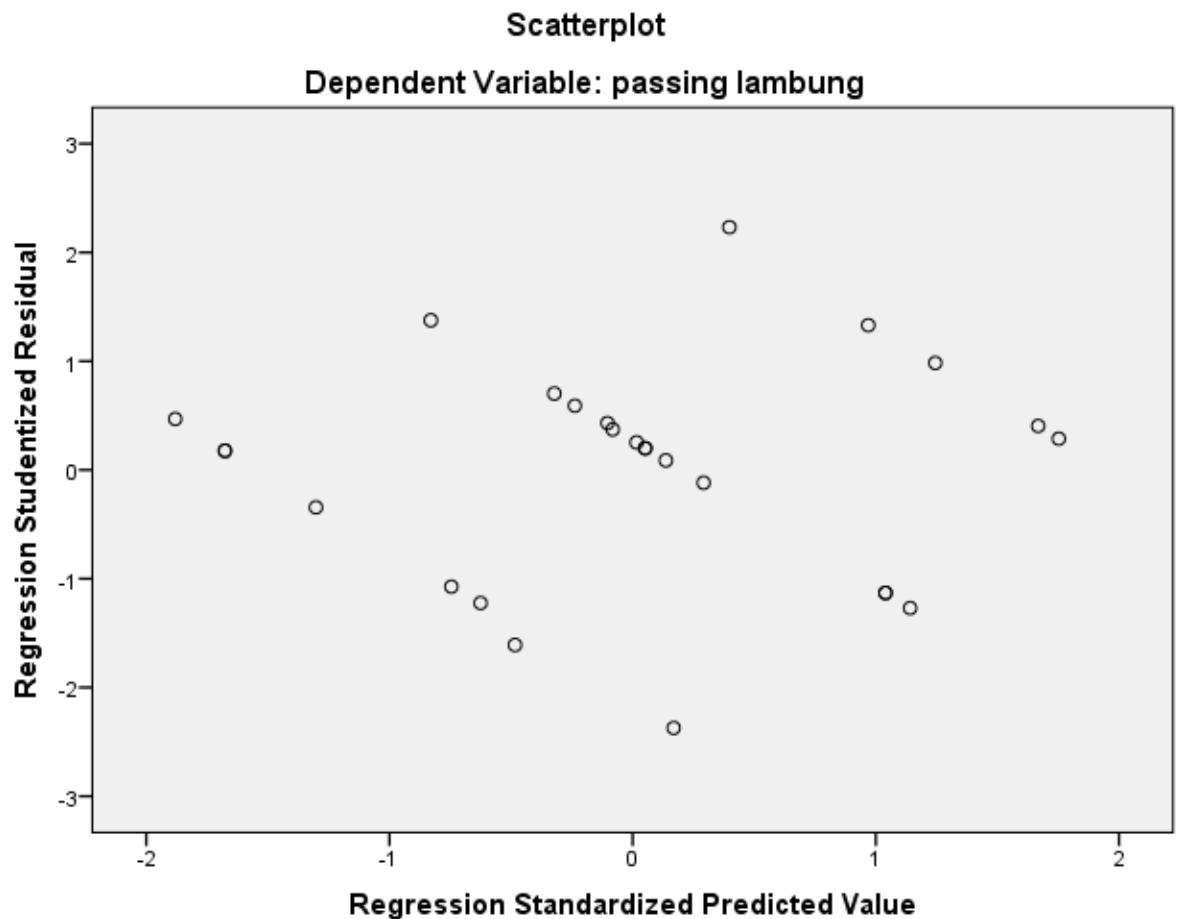
**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	28,1218	48,8349	38,8462	5,70117	26
Std. Predicted Value	-1,881	1,752	,000	1,000	26
Standard Error of Predicted Value	,874	2,317	1,464	,365	26
Adjusted Predicted Value	27,6989	48,6039	38,8462	5,70580	26
Residual	-9,80750	8,88537	,00000	4,25583	26
Std. Residual	-2,210	2,003	,000	,959	26
Stud. Residual	-2,372	2,233	,000	1,032	26
Deleted Residual	-11,29430	11,04512	-,00005	4,94105	26
Stud. Deleted Residual	-2,669	2,467	-,007	1,089	26
Mahal. Distance	,007	5,858	1,923	1,428	26

Cook's Distance	,000	,404	,056	,107	26
Centered Leverage Value	,000	,234	,077	,057	26

a. Dependent Variable: passing lambung

## Charts



Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian

Gambar 15. *Breifing* dan Pemberian pengarahan Tes



Gambar 16. Tes Koordinasi Mata dan Kaki



Gambar 17. Tes Kekuatan Otot Tungkai



Gambar 18. Tes Ketepatan *Passing Lambung*

