



**PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN MENGGIRING BOLA
MENGUNAKAN KURA-KURA KAKI DALAM DAN LUAR
TERHADAP KECEPATAN MENGGIRING BOLA PADA
PEMAIN SEPAKBOLA P.S. UNNES TAHUN 2011**

SKRIPSI

Diajukan dalam rangka penyelesaian studi Strata I
Untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

Rony Aprianto

6301406083

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2011

LEMBAR PERSETUJUAN

Telah disetujui untuk diajukan dalam sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 16 Agustus 2011



Drs. Nasuka, M.Kes

NIP. 19590916.198511.1.001

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan sidang Panitia Ujian Skripsi
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 23 Agustus 2011
Pukul : 12.00
Tempat : Laboratorium PKLO Lantai 2 / Ruang 2

Panitia Ujian

Ketua

Sekretaris

Drs. Uen Hartiwan, M.Pd.
NIP. 195304111983031001

Soedjatmiko, S.Pd, M.Pd
NIP. 197208151997021001

Dewan Penguji

1. Drs. Wahadi, M.Pd. (Ketua)
NIP. 196101141986011001
2. Kumbul Slamet Budiyanto, S.Pd, M.Kes. (Anggota)
NIP. 199710909.199802.1.001
3. Tri Aji, S.Pd. (Anggota)
NIP. 19801103.200604.1.001

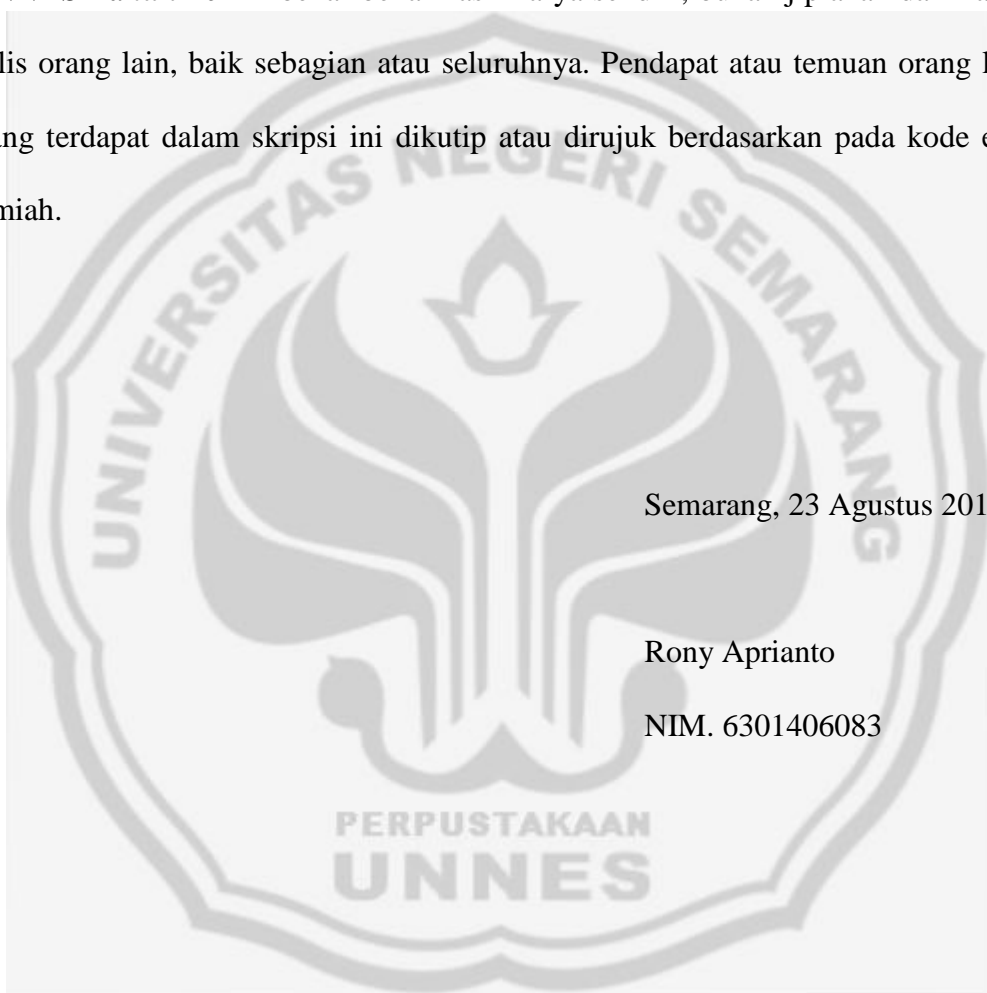
PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi dengan judul ***“Perbedaan Pengaruh Latihan Menggiring Bola Menggunakan Kura-Kura Kaki Dalam dan Luar Terhadap Kecepatan Menggiring Bola Pada Pemain P.S. UNNES Tahun 2011”*** benar-benar hasil karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan pada kode etik ilmiah.

Semarang, 23 Agustus 2011

Rony Aprianto

NIM. 6301406083



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Apabila anak Adam meninggal dunia maka putuslah semua amalnya kecuali 3 hal: (1) Sodaqoh jariyah (2) Ilmu yang bermanfaat (3) dan anak sholeh yang mendoakan orang tuanya”

(H.R. Buchori Muslim)

PERSEMBAHAN:

- Orang tuaku Bpk H. Soekarno & Ibu Hj. Shofiati
- Adikku Melisa & Maulana
- Istriku Shofia
- Si kecil Zaidan & Aqiela
- Teman-teman PKLO

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Perjuangan dan keberhasilan penulis dalam menyusun skripsi ini atas bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan penulis menjadi mahasiswa UNNES.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan studi di FIK UNNES.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan petunjuk, arahan, saran serta bimbingan dalam perkuliahan hingga selesainya skripsi ini.
4. Bapak Kumbul Slamet Budiyanto, S.Pd, M.Kes dan Bapak Tri Aji, S.Pd. selaku pembimbing yang telah banyak memberikan dorongan dan bimbingan, petunjuk dan saran hingga skripsi ini dapat terwujud.
5. Para Bapak dan Ibu Dosen Universitas Negeri Semarang, khususnya Fakultas Ilmu Keolahragaan yang banyak memberikan bekal ilmu dan pengetahuan kepada penulis hingga menambah luas wawasan penulis.
6. Pelatih & pemain P.S. UNNES yang telah membantu dalam penelitian ini.
7. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu yang selalu memberikan semangat dan kebersamaannya selama ini.

Atas segala bantuan pengorbanan yang telah diberikan, penulis berdo'a semoga amal dan bantuannya mendapat berkah yang melimpah dari Allah SWT. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca semua.

Semarang, Agustus 2011

Penulis



SARI

Rony Aprianto, 2011. “ Perbedaan Pengaruh Latihan Menggiring Bola Dengan Kura-Kura Kaki Dalam dan Luar Terhadap Kecepatan Menggiring Bola Pada Pemain Sepakbola P.S. UNNES Tahun 2011”. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.

Permasalahan penelitian ini adalah: 1) Apakah ada pengaruh latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki luar terhadap kecepatan menggiring bola dalam sepakbola? 2) Apakah ada pengaruh latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki dalam terhadap kecepatan menggiring bola dalam sepakbola? 3) Dalam permainan sepakbola manakah yang lebih cepat antara latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki luar dengan latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki dalam?. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: 1) Pengaruh yang signifikan pada latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki luar terhadap kecepatan menggiring bola dalam sepakbola. 2) Pengaruh yang signifikan pada latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki dalam terhadap kecepatan menggiring bola dalam sepakbola. 3) Hasil yang lebih cepat antara latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki luar dengan latihan menggunakan kura-kura kaki dalam terhadap kecepatan menggiring bola dalam sepakbola. Populasi penelitian ini adalah pemain sepakbola P.S. UNNES tahun 2011 sebanyak 22 pemain. Pengambilan sampel menggunakan *random sampling*. Variabel dalam penelitian ini yaitu latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki dalam dan kura-kura kaki luar sebagai variabel bebas serta kecepatan menggiring bola sebagai variabel terikat. Metode pengumpulan data menggunakan metode eksperimen. Penelitian menggunakan rumus t-test.

Hasil perhitungan data t-hitung pada kelompok eksperimen I sebesar 6,52 dan kelompok eksperimen II sebesar 2,73 dengan nilai t-tabel sebesar 2,23 dengan $db = 10$ dan taraf signifikansi 5% sehingga nilai t-hitung kelompok kedua eksperimen lebih besar daripada t-tabel. Dengan demikian kedua kelompok latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki dalam dan kura-kura kaki luar memberikan pengaruh terhadap kecepatan menggiring bola. Hasil perhitungan dari data post-test kedua kelompok eksperimen diperoleh t-hitung=2,95 lebih besar daripada t-tabel sebesar 2,23 berarti ada perbedaan hasil latihan antara menggiring bola menggunakan kura-kura kaki dalam dan luar dalam permainan sepak bola. Selanjutnya dari hasil uji beda mean diketahui kelompok eksperimen I 20,50 sedangkan kelompok eksperimen II sebesar 22,60 berarti teknik menggiring bola dengan kura-kura kaki dalam lebih cepat daripada menggunakan kura-kura kaki luar pada permainan sepakbola.

Kesimpulan penelitian ini adalah 1) Menggiring bola dengan kura-kura kaki dalam dan luar berpengaruh terhadap kecepatan menggiring bola. 2) Ada perbedaan hasil kecepatan antara menggiring bola dengan kura-kura kaki dalam dan luar. 3) Menggiring bola dengan kura-kura kaki dalam lebih cepat daripada menggunakan kura-kura kaki luar. Saran penelitian ini adalah 1) Dalam upaya untuk meningkatkan kecepatan menggiring bola sebaiknya menggunakan kura-kura kaki dalam. 2) Latihan menggunakan kura-kura kaki luar dapat juga dilakukan untuk memberikan variasi latihan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
SARI.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Penegasan Istilah.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
BAB 2 LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS.....	8
2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 Olahraga Sepak Bola.....	8
2.1.2 Teknik Dasar Sepak Bola.....	8
2.1.3 Teknik Dasar Menggiring Bola.....	11

2.1.4 Kecepatan Menggiring Bola.....	13
2.1.5 Prinsip-prinsip Latihan Menggiring Bola	15
2.1.6 Analisa Gerak Menggiring Bola	21
2.2 Kerangka Berpikir	26
2.3 Hipotesis	28
BAB 3 METODE PENELITIAN	29
3.1 Populasi Penelitian	29
3.2 Sampel Penelitian.....	29
3.3 Variabel penelitian	30
3.4 Metode dan Rancangan Penelitian.....	30
3.5 Instrumen Penelitian.....	31
3.6 Teknik Pengambilan Data.....	33
3.7 Teknik Analisa Data	34
3.8 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penelitian	37
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Hasil Penelitian.....	39
4.2 Pembahasan.....	45
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	49
5.1 Simpulan.....	49
5.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Perhitungan Statistik.....	35
4.1 Hasil <i>Pre-Test</i> Kecepatan Menggiring Bola Kelompok Eksperimen I dan Kelompok Eksperimen II.....	39
4.2 Hasil <i>Post-Test</i> Kecepatan Menggiring Bola Kelompok Eksperimen I dan Kelompok Eksperimen II.....	40
4.3 Uji Kesamaan Hasil <i>Pre-test</i> Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II.....	41
4.4 Uji Beda Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelompok Eksperimen I.....	42
4.5 Uji Beda Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelompok Eksperimen II.....	43
4.6 Uji Beda Hasil <i>Post-test</i> Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Menggiring Bola Menggunakan Kura-Kura Kaki Dalam	18
2.2 Menggiring Bola Menggunakan Kura-Kura Kaki Luar	20
2.3 Struktur Otot Tungkai	24
2.4 Analisa Menggiring Bola Menggunakan Kura-Kura Kaki Luar	25
2.5 Analisa Menggiring Bola Menggunakan Kura-Kura Kaki Dalam	26
3.1 Tes Ketrampilan Menggiring Bola.....	32



DAFTAR LAMPIRAN

1. Usulan Penetapan Pembimbing	51
2. Surat Keputusan Penetapan Pembimbing.....	52
3. Permohonan Ijin Penelitian.....	53
4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	54
5. Sertifikat Kalibrasi Roll Meter.....	55
6. Keterangan Hasil Pengujian Stop Watch.....	57
7. Data Hasil Pre test Kecepatan Menggiring Bola.....	59
8. Daftar Rangkang Pre Test kecepatan Menggiring Bola dari Nilai Tertinggi Sampai Terendah untuk Dimatchingkan.....	60
9. Daftar Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II Berdasarkan Pre Test Kecepatan Menggiring Bola.....	61
10. Hasil Post Test Kecepatan Menggiring Bola Kelompok Eksperimen I.....	62
11. Hasil Post Test Kecepatan Menggiring Bola Kelompok Eksperimen II.....	63
12. Daftar Kelompok Eksperimen I Dan Kelompok Eksperimen II Berdasarkan Post Test Kecepatan Menggiring Bola.....	64
13. Perbedaan Hasil Pre Test dan Post Test Kecepatan Menggiring Bola Kelompok Eksperimen I.....	65
14. Perbedaan Hasil Pre Test dan Post Test Kecepatan Menggiring Bola Kelompok Eksperimen II.....	66
15. Uji Perbedaan Hasil Pre Test Kecepatan Menggiring Bola Kelompok Eksperimen I dan Kelompok Eksperimen II.....	67

16. Uji Perbedaan Hasil Post Test Kecepatan Menggiring Bola Kelompok Eksperimen I dan Kelompok Eksperimen II.....	68
17. Analisis Validitas Instrumen Kecepatan Menggiring bola Menggunakan Test Retest Pada Kesempatan Yang Sama.....	69
18. Analisis Reliabilitas Instrumen Tes Kecepatan Menggiring bola Menggunakan Test Retest Pada Kesempatan yang Berbeda	71
19. Program Latihan Menggiring Bola Menggunakan Kura-Kura Kaki Dalam	73
20. Program Latihan Menggiring Bola Menggunakan Kura-Kura Kaki Luar..	76
21. Daftar Nama Sampel Tes Kecepatan Menggiring Bola Pemain P.S UNNES 2011	80
22. Dokumentasi Penelitian.....	81



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan olahraga di tanah air masih memerlukan perhatian dan pembinaan khusus baik dalam usaha mencari bibit yang baru maupun dalam usaha meningkatkan prestasi atlet. Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat terkenal dan di gemari oleh semua lapisan masyarakat dari anak-anak remaja dan orang tua. Sepakbola merupakan olahraga permainan yang menggunakan bola besar, dimainkan dengan kaki dan kepala serta anggota tubuh yang lain. Permainan ini di lakukan oleh dua regu yang tiap regunya terdiri dari 11 orang pemain.

Dewasa ini sepakbola di indonesia masih tertinggal dengan negara lain baik ditingkat asia maupun dunia. Pada era sekarang ini sepakbola bukan hanya sebagai hiburan atau pengisi waktu luang akan tetapi juga di tuntutan untuk berprestasi setinggi-tingginya, karena sepakbola sekarang menjadi lahan untuk mencari penghasilan bagi para pemainnya. Menurut M. Sajoto (1995:1) bahwa ada empat dasar tujuan manusia melakukan kegiatan olahraga sekarang ini yaitu: 1) untuk tujuan rekreasi, 2) untuk tujuan pendidikan, 3) untuk tujuan mencapai tingkat kesegaran jasmani tertentu, 4) untuk mencapai sasaran atau prestasi tertentu. Melalui kegiatan atau latihan sepakbola ini para anak-anak remaja dan orang tua banyak memperoleh manfaat, khususnya dalam pertumbuhan fisik, mental, dan sosial yang baik.

Guna mencapai prestasi yang setinggi-tingginya, olahragawan haruslah memiliki empat kelengkapan pokok yaitu pembinaan teknik atau keterampilan, pembinaan fisik (kesegaran jasmani), pembinaan taktik (mental, daya ingatan, kecerdasan), kematangan juara (Sukatamsi, 1984:11). Empat kelengkapan pokok tersebut hanya dapat dicapai dengan latihan dan pertandingan yang direncanakan, dilakukan secara terus menerus berkesinambungan. Penguasaan teknik dasar merupakan suatu prasarat yang harus dimiliki setiap pemain agar permainannya dapat dilakukan dengan baik.

P.S. UNNES merupakan sebuah klub sepakbola yang menjadi wadah bakat dan minat untuk mahasiswa unnes dalam mengembangkan prestasi sepakbola. P.S. UNNES merupakan salah satu anggota divisi satu pengcab kota semarang yang beranggotakan mahasiswa unnes mulai dari semester dua sampai semester sepuluh. P.S. UNNES saat ini di latih oleh seorang pelatih yang berstatus sebagai dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan jurusan PKLO, yaitu Bapak Kumbul Slamet Budiyanto S.Pd, M.Kes. P.S. UNNES berlatih setiap hari senin – kamis dari pukul 15.30 – 18.00 WIB di lapangan FIK UNNES. Berbagai ajang kompetisi kejuaraan telah di ikuti P.S. UNNES baik tingkat kota maupun nasional, salah satunya pada tahun 2008 mendapat juara 2 POMNAS (Pekan Olahraga Mahasiswa Nasional). Berdasarkan pengamatan penulis, para pemain P.S. UNNES masih kurang dalam hal menggiring bola. Hal tersebut dapat dilihat pada saat menggiring bola mereka dengan mudah kehilangan bola akibat kemampuannya dalam melakukan gerakan-gerakan tipuan untuk menghindari hadangan lawan yang terkesan kaku.

Menggiring bola merupakan salah satu teknik dasar dan juga termasuk teknik perseorangan yang penting dan harus dikuasai seorang pemain untuk dapat bermain sepakbola. Menggiring bola merupakan teknik dasar dalam usaha memindahkan bola dari satu daerah ke daerah lain secara cepat. Menurut Sukatamsi (1984:158) menggiring bola memiliki beberapa kegunaan antara lain:

1) untuk melewati lawan, yaitu dalam usaha seorang pemain untuk membebaskan bola dari hadangan lawan yang berusaha menghambat dan merebut bola sehingga pemain berusaha melindungi bola jauh dari lawan, 2) untuk mencari kesempatan memberikan bola umpan kepada teman dengan tepat, 3) untuk menahan bola tetap dalam penguasaan, menyelamatkan bola apabila tidak terdapat kemungkinan atau kesempatan untuk dengan segera memberikan operan kepada teman, 4) memancing lawan untuk mendekati bola sehingga daerah lawan terbuka, kegunaan ini ialah suatu usaha yang dilakukan pemain untuk membuka daerah pertahanan lawan dengan cara menggiring agar lawan yang menjaga daerahnya terpancing untuk merebut bola sehingga tercipta daerah kosong atau terbuka yang memudahkan teman kita membantu melakukan serangan.

Dari ke-empat kegunaan menggiring bola diatas secara singkat dapat diartikan bahwa menggiring bola merupakan salah satu teknik dasar sepakbola yang harus dikuasai pemain sepakbola agar dapat melakukan permainan dengan baik, maka dari pada itu di perlukan latihan-latihan khusus dan bervariasi sehingga kemampuan dalam menggiring bola dapat meningkat.

Cara menggiring bola menurut Sukatamsi (1984:161) dapat dilakukan dengan kura-kura kaki bagian dalam dan kura-kura kaki bagian luar. Menggiring

menggunakan kura-kura kaki bagian dalam akan lebih mudah melindungi bola dari lawan atau bola tetap dalam penguasaan pemain dan lawan akan sulit untuk merampas bola. Sedangkan menggiring bola menggunakan kura-kura kaki bagian luar akan mudah membelokan atau merubah arah bola, karena dengan cara demikian tubuh pemain yang menggiring bola dapat membatasi antara lawan dengan bola. Lebih lanjut Remmy Muchtar (1992:40) menyatakan bahwa beberapa teknik latihan untuk dapat meningkatkan kemampuan menggiring bola diantaranya adalah memakai kura-kura bagian luar dan kura-kura kaki bagian dalam.

Berdasarkan uraian diatas dimana penguasaan teknik dasar menggiring sangatlah penting dalam permainan sepakbola, dan didalam pelaksanaan menggiring bola dapat dilakukan dengan dua cara yaitu menggunakan kura-kura kaki bagian dalam dan kura-kura kaki bagian luar, maka penulis tertarik mengangkat judul penelitian tentang “ PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN MENGGIRING BOLA DENGAN KURA-KURA KAKI BAGIAN DALAM DAN LUAR TERHADAP KECEPATAN MENGGIRING BOLA PADA PEMAIN SEPAK BOLA P.S. UNNES TAHUN 2011” , dengan alasan:

1. Menggiring bola merupakan usaha memindahkan bola dari satu daerah ke daerah lainnya dengan waktu secepat-cepatnya.
2. Penguasaan teknik dasar menggiring bola dalam permainan sepakbola adalah penting.
3. Cara menggiring bola dapat dilakukan dengan memakai kura-kura kaki luar dan kura-kura kaki dalam.

1.2 Permasalahan

Berdasarkan uraian tentang pentingnya penguasaan teknik dasar menggiring bola dan didalam upaya meningkatkan kemampuan menggiring bola, maka masalah yang ingin penulis teliti, yaitu:

1. Apakah ada pengaruh latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki luar terhadap kecepatan menggiring bola dalam sepakbola?
2. Apakah ada pengaruh latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki dalam terhadap kecepatan menggiring bola dalam sepakbola?
3. Manakah yang lebih cepat antara latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki luar dengan latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki dalam?

1.3 Tujuan Penelitian

Setiap penelitian yang dikerjakan selalu mempunyai tujuan agar memperoleh gambaran yang jelas dan bermanfaat bagi yang menggunakannya. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui pengaruh yang signifikan pada latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki luar terhadap kecepatan menggiring bola dalam sepakbola.
2. Mengetahui pengaruh yang signifikan pada latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki dalam terhadap kecepatan menggiring bola dalam sepakbola.
3. Mengetahui hasil yang lebih cepat antara latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki luar dengan latihan menggunakan kura-kura kaki dalam terhadap kecepatan menggiring bola dalam sepakbola.

1.4 Penegasan Istilah

Untuk menghindari adanya salah penafsiran pada istilah-istilah yang digunakan dalam judul penelitian ini, maka istilah-istilah yang perlu ditegaskan antara lain:

4.1 Perbedaan Pengaruh

Perbedaan adalah perihal yang berbeda, perihal yang membuat beda (KBBI, 2005:849). Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari suatu benda atau orang yang ikut membentuk watak kepercayaan atau perbuatan seseorang (Depdikbud,1989:664). Pengertian perbedaan pengaruh yang dimaksud dalam penelitian ini adalah akibat yang ditimbulkan dari latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki luar dengan latihan menggunakan kura-kura kaki dalam terhadap kecepatan menggiring bola dalam sepakbola.

4.2 Latihan

Latihan adalah proses yang sistematis dari kerja fisik yang dilakukan secara berulang-ulang dengan setiap hari menambah jumlah beban pekerjaanya (Iwan Setiawan,1993:6). Pengertian latihan dalam penelitian ini adalah bentuk latihan yang dilakukan berulang-ulang untuk memperoleh kecepatan menggiring bola.

4.3 Menggiring

Menggiring adalah gerakan lari menggunakan bagian kaki mendorong bola agar bergulir terus-menerus diatas tanah (Sukatamsi,1984:158). Yang dimaksud menggiring dalam penelitian ini adalah membawa lari bola dengan kura-kura kaki luar dan kura-kura kaki dalam sejauh 60 m lurus tanpa rintangan.

4.4 Kecepatan

Kecepatan adalah waktu yang digunakan untuk menempuh jarak tertentu (Kamus Besar Bahasa Indonesia,1988:163). Dalam penelitian ini kecepatan berarti waktu yang digunakan untuk menempuh jarak tertentu, dalam hal ini waktu tempuh menggiring bola sejauh 60 m lurus tanpa rintangan.

4.5 Kura-kura kaki

Kura-kura diartikan sebagai barang apa yang rupa bentuknya seperti kura-kura. Misalnya kaki atau bagian kaki sebelah luar atau bagian dalam. Yang dimaksud kura-kura kaki yaitu bagian kaki sebelah luar ialah bagian kaki sebelah sisi luar dan kura-kura kaki bagian dalam adalah bagian kaki sebelah sisi dalam (Poerwadarminto,1976:541).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari kegiatan penelitian ini antara lain:

1. Dapat memberikan sumbangan pengetahuan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya pada disiplin ilmu yang dijadikan objek penelitian, dalam hal ini yaitu sebaiknya guru olahraga.
2. Bagi pelatih maupun pembina sepakbola, dapat memberikan informasi metode yang baik dalam melatih kemampuan menggiring bola, sehingga dapat meningkatkan prestasi dengan memulai pemilihan cara latihan menggiring bola yang lebih efektif dalam permainan sepakbola.

BAB 2

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Olahraga Sepakbola

Permainan sepakbola merupakan permainan yang dimainkan oleh dua regu dan masing-masing terdiri dari sebelas orang pemain, masing-masing pemain dalam tiap regu berusaha memasukan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan serta mempertahankan gawangnya sendiri untuk tidak kemasukan bola. Regu yang paling banyak memasukkan bola ke gawang lawan dan menjaga gawangnya agar tidak kemasukkan bola dinyatakan sebagai pemenang dalam pertandingan. Permainan sepakbola akan terlihat menarik apabila para pemainnya memiliki teknik yang baik, sehingga mutu permainan akan tercapai. Teknik yang baik dapat dikuasai apabila memahami tentang teknik-teknik dasar dalam permainan sepakbola. Teknik dasar dalam permainan sepakbola merupakan salah satu faktor yang sangat penting didalam pencapaian prestasi.

2.1.2 Teknik Dasar Sepakbola

Kita ketahui dalam olahraga permainan sepakbola terdapat teknik dasar bermain yaitu gerakan-gerakan dasar yang diperlukan dalam bermain dan cara-cara permainan itu sendiri. Teknik dasar bermain sepakbola menurut Sukatamsi (1995:24) adalah gerakan-gerakan tanpa bola dan gerakan-gerakan dengan bola yang diperlukan dalam bermain sepakbola, jadi teknik dasar bermain sepakbola adalah merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan atau

mengerjakan sesuatu yang terlepas sama sekali dari permainan sepakbola yang profesional harus menguasai teknik dasar bermain sepakbola terlebih dahulu sebelum bermain dalam permainan sepakbola.

Untuk dapat bermain bola dengan baik, pemain harus dibekali teknik dasar yang baik, pemain yang menguasai teknik dasar dengan baik maka pemain tersebut dapat memainkan bola dengan baik pula. Adapun teknik dasar yang perlu dikuasai oleh pemain sepakbola antara lain adalah menendang, menghentikan, menggiring, menyundul, merampas, lemparan kedalam, dan penjaga gawang. (Sucipto, 2000:17).

2.1.2.1 Menendang Bola

Menendang bola merupakan salah satu karakteristik permainan sepakbola yang paling dominan. Pemain yang memiliki teknik menendang bola dengan baik akan bermain dengan efisien. Tujuan menendang bola adalah mengumpan (*passing*), menembak ke gawang (*shooting at the goal*), menyapu untuk menggagalkan serangan lawan (*sweeping*). Dan teknik menendang bola sesuai dengan perkenaan kaki sebagai berikut : 1) menendang dengan kaki bagian dalam, 2) menendang dengan kaki bagian luar, 3) menendang dengan punggung kaki, 4) menendang dengan punggung kaki bagian dalam, dan 5) menendang dengan tumit (Sucipto dkk, 2000:17).

Teknik dasar menendang dalam sepakbola adalah merupakan dasar dalam permainan sepakbola. Seorang pemain yang tidak menguasai teknik menendang dengan baik dan cermat, cepat dan tepat pada sasaran, baik pada teman maupun

sasaran untuk membuat gol. Prinsip-prinsip dalam menendang bola menurut (Sukatamsi,1995:39).

2.1.2.2 Menghentikan Bola

Menghentikan bola merupakan salah satu teknik dasar bermain sepakbola yang penggunaannya bersamaan dengan teknik dasar menendang bola. Tujuan menghentikan bola untuk mengontrol bola, yang termasuk didalamnya untuk mengatur tempo permainan, mengalihkan laju permainan, dan memudahkan untuk melakukan passing. Dilihat dari perkenaan bagian badan yang pada umumnya digunakan untuk menghentikan bola adalah kaki, paha, dan dada. Bagian kaki yang biasanya untuk menghentikan bola adalah kaki bagian luar, kaki bagian dalam, punggung kaki, dan telapak kaki. (Sucipto dkk,2000:23).

2.1.2.3 Menggiring Bola

Pada dasarnya menggiring bola adalah menendang bola dengan terputus-putus atau pelan-pelan, oleh karena itu kaki yang dipergunakan dalam menggiring bola sama dengan kaki yang di gunakan untuk menendang bola. Menggiring bola bertujuan antara lain untuk mendekati jarak sasaran, melewati lawan, dan menghambat permainan. (Sucipto dkk, 2000:28).

2.1.2.4 Menyundul Bola

Menyundul bola pada hakekatnya memainkan bola dengan kepala. Dengan bertujuan menyundul bola dalam permainan sepakbola adalah untuk mengumpan, mencetak gol, dan mematahkan serangan lawan. Ditinjau dari posisi tubuhnya, menyundul bola dapat dilakukan dengan berdiri, melompat, dan sambil meloncat. (Sucipto dkk, 2000:32).

2.1.2.5 Merampas Bola

Merampas bola merupakan upaya untuk merebut dari penguasaan lawan. Merampas bola dapat dilakukan dengan sambil berdiri (*Standing tackling*) dan sambil meluncur (*sliding tackling*). (Sucipto dkk, 2000:34).

2.1.2.6 Lemparan Kedalam

Lemparan kedalam merupakan satu-satunya teknik dalam permainan sepakbola yang memainkan bola dari luar lapangan permainan. Selain mudah untuk memainkan bola, dari lemparan kedalam *off side* tidak berlaku. Lemparan kedalam dapat dilakukan dengan atau tanpa lawan, baik dengan posisi kaki sejajar atau salah satu kaki di depan (Susipto dkk, 2000:36).

2.1.2.7 Penjaga Gawang

Menjaga gawang merupakan pertahanan yang paling akhir dalam permainan sepakbola. Teknik menjaga gawang meliputi : menangkap bola, melempar bola dan menendang bola. Untuk menangkap bola dapat dibedakan berdasarkan datangnya arah bola, ada yang datangnya bola masih dalam jangkauan penjaga gawang (tidak meloncat) dan ada yang di luar jangkauan penjaga gawang (harus meloncat). Untuk melempar bola dapat di bedakan berdasarkan jauh dekatnya sasaran. (Sucipto dkk, 2000:28).

2.1.3 Teknik Dasar Menggiring Bola

Menurut Sukatamsi (1985:158) menggiring bola diartikan sebagai gerakan lari menggunakan kaki mendorong bola agar bergulir terus-menerus diatas tanah. Sedangkan Engkos Kosasih (1994:95) berpendapat bahwa menggiring bola yaitu berlari membawa bola atau membawa bola dengan kaki.

Dari pendapat diatas, kecepatan menggiring bola dapat diartikan yaitu kemampuan seseorang untuk menggunakan kakinya, mendorong bola agar bergulir terus-menerus diatas tanah dengan waktu yang sesingkat – singkatnya.

Luxbacher (1999:47) mengatakan bahwa menggiring bola dalam sepakbola memiliki fungsi yang sama dengan bola basket yaitu memungkinkan pemain untuk mempertahankan bola saat berlari melintasi lawan atau maju ke ruang yang terbuka. Pemain dapat mengembangkan gayanya sendiri dalam menggiring bola selama tetap mencapai sasaran utama yaitu mengalahkan lawan sambil tetap menguasai bola. Sehingga dapat diambil suatu pengertian bahwa menggiring bola adalah suatu kemampuan menguasai bola dengan kaki oleh pemain sambil lari untuk melewati lawan atau membuka daerah pertahanan lawan.

Adapun tujuan menggiring bola menurut Sukatamsi (1995:158) adalah: (1) melewati lawan, (2) mencari kesempatan memberikan bola umpan kepada teman dengan tepat dan (3) menahan bola tetap dalam penguasaan, menyelamatkan bola apabila tidak terdapat kemungkinan atau kesempatan untuk dengan segera memberikan operan kepada teman.

Untuk dapat menggiring bola dengan baik diperlukan latihan secara terus menerus sehingga akhirnya akan menjadi gerakan yang otomatis. Adapun prinsip-prinsip teknik menggiring bola adalah sebagai berikut:

- 1) Bola didalam penguasaan pemain, bola selalu dekat dengan kaki, badan pemain terletak antara bola supaya lawan tidak mudah merebut bola, bola selalu terkontrol.

- 2) Di depan pemain terdapat daerah yang kosong, bebas dari lawan.
- 3) Bola digiring dengan kaki kanan atau kiri, tiap langkah mendorong kedepan, jadi bola didorong bukan ditendang.
- 4) Pandangan mata tidak selalu memandang bola, akan tetapi harus memperhatikan atau mengamati posisi lawan atau kawan.
- 5) Badan agak condong kedepan, irama gerakan tangan bebas seperti pada saat lari biasa.

2.1.4 Kecepatan Menggiring Bola

Kecepatan (Speed) adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (M. Sajoto, 1995:17). Dengan kecepatan yang dimiliki maka seseorang atlet akan dengan mudah melewati lawan, mengoper bola jarak jauh atau jarak pendek dan akhirnya dapat mencetak gol.

Selain itu M. Sajoto (1995:216) juga mengatakan dalam banyak cabang olahraga kecepatan merupakan komponen fisik yang esensial. Kecepatan menjadi faktor penentu di dalam cabang-cabang olahraga seperti halnya sepakbola, hockey dan lain sebagainya. Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenisnya secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh untuk suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Hal ini diperkuat oleh Harsono yang menyatakan bahwa kecepatan adalah komponen-komponen untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenisnya secara

berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh untuk suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Dari pengertian-pengertian yang dikemukakan oleh para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kecepatan merupakan salah satu kemampuan gerak dasar seseorang dalam melakukan gerakan singkat dalam upaya menempuh jarak yang panjang dan melakukan gerak reaksi rangsang yang diterimanya. Kecepatan menggiring bola dapat diartikan kemampuan seseorang untuk menggunakan kakinya, mendorong bola agar bergulir terus-menerus diatas tanah dengan waktu yang sesingkat-singkatnya.

Selain itu menggiring bola dalam sepakbola memiliki fungsi yang sama dengan olahraga bola basket yaitu memungkinkan pemain untuk mempertahankan bola saat berlari melintasi atau melewati lawan untuk maju ke ruang yang terbuka (Luxbacher 1999:47). Pemain dapat mengembangkan gayanya sendiri dalam menggiring bola selama tetap mencapai sasaran utama yaitu mengalahkan lawan sambil tetap menguasai bola. Sehingga dapat diambil suatu pengertian bahwa menggiring bola adalah suatu kemampuan untuk menguasai bola dengan kaki oleh pemain sambil lari untuk melewati lawan atau membuka daerah pertahanan lawan.

Harsono (1982:216) menjelaskan kecepatan tergantung dari beberapa faktor yang mempengaruhi, yaitu kekuatan (*strenght*) waktu reaksi, dan kelentukan (*fleksibilitas*). Untuk meningkatkan kecepatan pemain harus melakukan latihan kekuatan, kecepatan reaksi, kelentukan, dan tidak semata-mata hanya melatih kekuatan saja.

Bompa (1990:19) berpendapat bahwa ada 5 faktor yang mempengaruhi kecepatan, yaitu: 1) keturunan (*heredity*) dan *natural talent*, 2) waktu reaksi, kemampuan mengatasi tahanan (*resistance*) eksternal seperti peralatan, lingkungan dan lawan, 3) teknik, 4) konsentrasi dan semangat, dan 5) elastisitas otot.

Dari teori dan penjelasan diatas maka dapat di jelaskan bahwa hubungan yang terjadi antara belajar ketrampilan motorik dengan latihan menggiring bola yaitu menggiring bola merupakan suatu gerakan yang melibatkan banyak anggota tubuh terutama anggota tubuh bagian bawah yaitu sendi panggul, sendi lutut, sendi engkel. Jadi untuk dapat menggiring bola dengan baik dan terampil maka harus belajar atau melatih ketrampilan gerak sehingga semakin menjadi terampil dalam melaksanakan suatu kegiatan.

2.1.5 Prinsip-prinsip Latihan Menggiring Bola

Menggiring bola merupakan suatu bentuk ketrampilan gerak seseorang, dimana untuk mencapai gerak yang mempunyai ketrampilan tinggi diperlukan latihan yang sistematis dan berkesinambungan. Latihan itu merupakan suatu kegiatan atau proses yang terjadi karena adanya hubungan antara stimulus dan respon. Suatu stimulus akan ditanggapi dengan respon tertentu yang hanya akan dikuasai melalui latihan. Seperti yang dikemukakan oleh Rusli Lutan (1988:123) yaitu bahwa pertautan atau hubungan antara stimulus dan respon akan terjadi secara otomatis ketika latihan. Latihan ketrampilan gerak dalam hal ini gerak

menggiring bola dipahami seperti pembentukan hubungan antara stimulus dan respon gerak.

Suatu ketrampilan dipandang sebagai aksi gerak atau pelaksanaan tugas bila ketrampilan itu sendiri terdiri dari sejumlah respon gerak dan persepsi yang diperoleh melalui latihan (Rusli lutan, 1988:94). Penguasaan ketrampilan gerak menggiring bola merupakan sebuah proses dimana seorang mengembangkan seperangkat respon ke dalam suatu pola gerak yang terkoordinasi, terorganisasi dan terpadu.

Dalam situasi problematika belajar atau latihan ketrampilan dilakukan dengan memakai cara coba-coba atau *trial and error*, bila individu menerima suatu stimulus yang terdiri dari sejumlah kemungkinan respon, pembentukan S-R dilakukan dengan coba-coba (Muhamad Ali, 1983:8). Pada dasarnya devinisi trampil biasanya digunakan untuk menyatakan respon nyata terhadap suatu stimulus yang terkontrol. Respon itu dicatat berdasarkan kesalahan, respon yang betul, frekuensi atau cepat lambatnya reaksi.

Dalam menggiring bola dapat dilakukan dengan baik apabila sesuai dengan prinsip-prinsip menggiring bola, yaitu:

- 1) Bola didalam penguasaan pemain, bola selalu dekat dengan kaki, badan pemain terletak antara bola supaya lawan tidak mudah merebut bola, bola selalu terkontrol.
- 2) Di depan pemain terdapat daerah yang kosong, bebas dari lawan.
- 3) Bola digiring dengan kaki kanan atau kiri, tiap langkah mendorong kedepan, jadi bola didorong bukan ditendang.

- 4) Pandangan mata tidak selalu memandang bola, akan tetapi harus memperhatikan atau mengamati posisi lawan atau kawan.
- 5) Badan agak condong kedepan, irama gerakan tangan bebas seperti pada saat lari biasa.

Macam-macam menggiring bola dapat dilakukan dengan beberapa metode, yaitu:

- 1) Menggiring bola menggunakan kura-kura kaki dalam
- 2) Menggiring bola menggunakan kura-kura kaki luar
- 3) Menggiring bola menggunakan punggung kaki (Remmy Muchtar, 1992:40).

Sesuai dengan uraian diatas maka peneliti hanya akan menjelaskan penelitian tentang latihan menggiring bola memakai kura-kura kaki dalam dan kura-kura kaki luar.

2.1.5.1 Latihan Menggiring Bola Memakai Kura-kura Kaki dalam

Menggiring bola memakai kura-kura kaki dalam adalah menggiring bola dengan gerakan lari menggunakan bagian kura-kura kaki dalam atau bagian kaki dekat ibu jari untuk mendorong bola agar terus bergulir diatas tanah. Cara menggiring bola menggunakan kura-kura kaki dalam adalah:

- 1) Posisi menggiring bola sama dengan posisi kaki dalam menendang bola dengan kura-kura kaki dalam.
- 2) Kaki yang digunakan menggiring bola tidak diayunkan, tetapi tiap langkah teratur mendorong bola bergulir kedepan dan bola harus selalu dekat dengan kaki.

- 3) Pada saat menggiring bola kedua lutut selalu sedikit ditekuk, waktu kaki menyentuh bola pandangan mata pada bola dan selanjutnya melihat situasi lapangan, (Sukatamsi, 1984:159).



Gambar 2.1
Menggiring bola menggunakan kura-kura kaki dalam

Dengan menggiring menggunakan kura-kura kaki dalam berarti posisi dari bola selalu berada dalam penguasaan pemain. Hal ini akan menyebabkan lawan menemui kesulitan untuk merampas bola. Selain itu pemain yang menggiring bola tersebut dapat dengan mudah merubah arah pada waktu pemain lawan berusaha

merebut bola, hal seperti ini dapat diartikan jika pemain yang menggiring bola selalu diikuti atau dibayangi oleh lawan maka dengan cara menggiring bola inilah lebih baik dilakukan karena bola selalu berada diantara kedua kaki.

2.1.5.2 Latihan Menggiring Bola Memakai Kura-kura Kaki Luar

Menggiring bola memakai kura-kura kaki luar adalah menggiring bola dengan gerakan lari menggunakan bagian kura-kura kaki luar atau bagian kaki dekat kelingking untuk mendorong bola agar terus bergulir diatas tanah. Cara menggiring bola menggunakan kura-kura kaki luar adalah:

- 1) Posisi menggiring bola sama dengan posisi kaki dalam menendang bola dengan kura-kura kaki luar.
- 2) Setiap langkah secara teratur dengan kura-kura kaki luar mendorong bola agar bergulir kedepan, dengan bola harus selalu dekat dengan kaki.
- 3) Pada saat menggiring bola kedua lutut selalu sedikit ditekuk, waktu kaki menyentuh bola pandangan mata pada bola dan selanjutnya melihat situasi lapangan, (Sukatamsi, 1984:161).

Sedangkan menurut Imam Sadikun (1992:25) mengatakan bahwa: menggiring bola dengan kura-kura kaki luar memberikan kesempatan bagi para pemain merubah-ubah arah serta dapat menghindari lawan yang berusaha merampas bola, tubuh pemain yang sedang menggiring bola dapat menutup dan membatasi antara lawan dengan bola posisi badan harus ditempatkan diantara bola dengan lawan, sedangkan bola digiring dengan kaki yang jauh dari lawan.

Menurut Sukatamsi (1984:162) bahwa menggiring bola menggunakan kura-kura kaki luar lebih banyak digunakan bermain, karena:

- 1) Bagian kaki yang menyentuh bola cukup luas.
- 2) Pemain dapat mengontrol bola atau menguasai bola dengan baik.
- 3) Pemain dengan mudah bergerak kedepan, membelok atau berputar, merubah arah. Hal ini sesuai dengan arah sikap kaki pada waktu lari.
- 4) Pemain dapat mudah memberikan bola pada teman.

Menggiring bola memakai kura-kura kaki luar memungkinkan seorang pemain dapat melakukan gerakan menggiring bola, melewati lawan, memberikan operan dan melindungi bola dengan cepat.



Gambar 2.2
Menggiring bola menggunakan kura-kura kaki luar

2.1.6 Analisa Gerak Menggiring Bola

Perkataan biomekanika seperti dikatakan oleh Abdul Adib Rani terdiri dari kata-kata “bio” berarti hidup sedangkan “mekanika” adalah bagian dari desain fisika newton untuk mempelajari efek dari tenaga tubuh dan gerakan sesuai yang bergerak (1991:62).

Olahraga tidak lepas dari gerak manusia, sedangkan biomekanika adalah penerapan hukum mekanika pada struktur-struktur hidup, khususnya pada gerak manusia. Maka pendekatan biomekanika pada olahraga sangatlah penting. Abdul Adib Rani mengatakan bahwa kemampuan untuk berhasil pada ketrampilan olahraga adalah tergantung pada banyaknya waktu secara tidak sengaja dan niat untuk menggunakan prinsip mekanika dan kinesiology (1991:184). Hal ini merupakan alasan bahwa pengetahuan akan prinsip mekanika akan menuntun siswa untuk dapat secara tepat memahami dan menguasai tugas gerak serabut otot besar yang diberikan.

Fungsi biomekanika menurut Chairman dari IOC Medical Comition dalam kata pengantarnya, menyebutkan bahwa biomekanika berfungsi sebagai berikut:

- 1) Menjaga atau mencegah atau memperkecil kecelakaan
- 2) Mengembangkan atau memperbaiki metode latihan
- 3) Mengatur atau mendisain peralatan keselamatan
- 4) Alat untuk melaksanakan teknik menjadi lebih efisien
- 5) Mengembangkan prosedur dalam pengembangan teknik
- 6) Lebih baik dalam pengembangan teknik
- 7) Memperbaiki progam latihan

Menurut Sukatamsi (1995:158) beberapa prinsip-prinsip menggiring bola, yaitu: (1) bola didalam penguasaan pemain, bola selalu dekat dengan kaki, badan pemain terletak antara bola supaya lawan tidak mudah merebut bola, bola selalu terkontrol. (2) di depan pemain terdapat daerah yang kosong, bebas dari lawan. (3) bola digiring dengan kaki kanan atau kiri, tiap langkah mendorong kedepan, jadi bola didorong bukan ditendang. (4) pandangan mata tidak selalu memandang bola, akan tetapi harus memperhatikan atau mengamati posisi lawan atau kawan. (5) badan agak condong kedepan, irama gerakan tangan bebas seperti pada saat lari biasa.

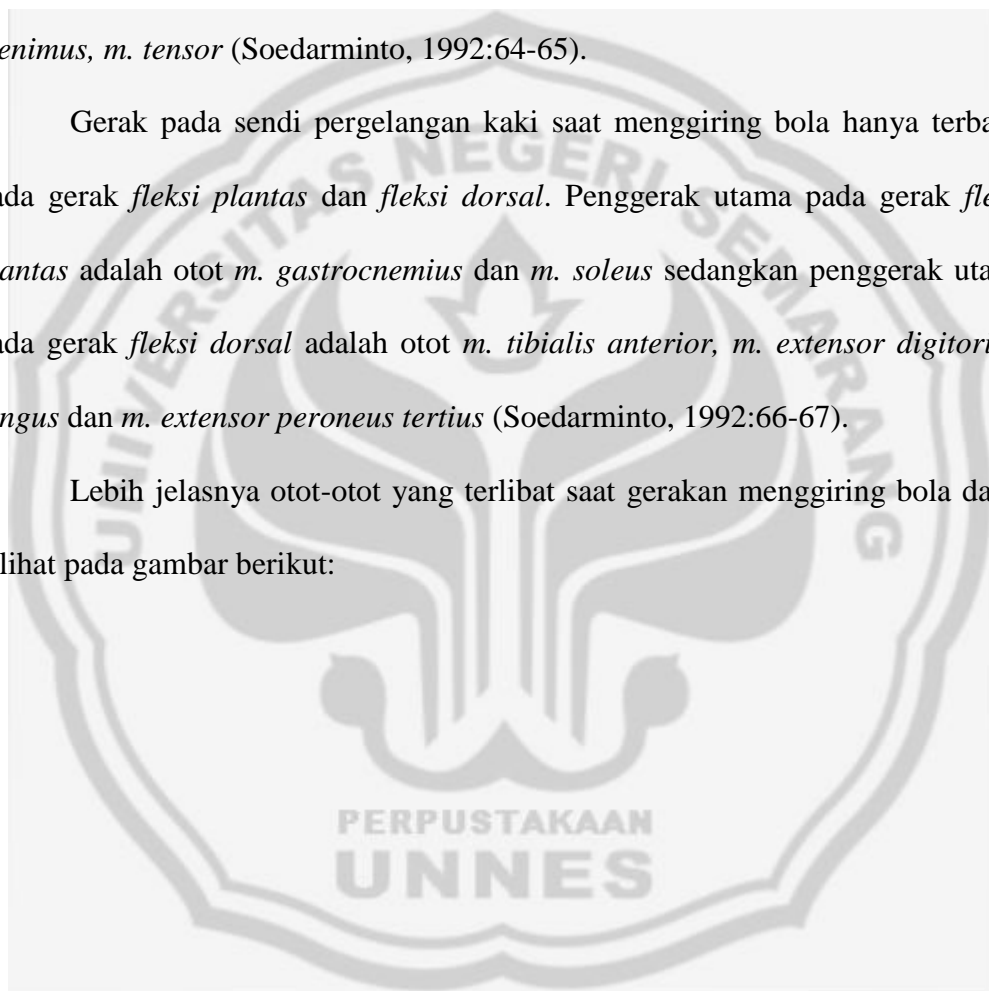
Gerak menggiring bola secara umum sama dengan gerak berlari. Bagian-bagian utama pada tubuh yang bergerak pada saat menggiring bola diantaranya adalah dari pangkal paha, tungkai atas, tungkai bawah dan telapak kaki. Persendian yang turut menunjang saat menggiring bola diantaranya sendi panggul, lutut, dan pergelangan telapak kaki.

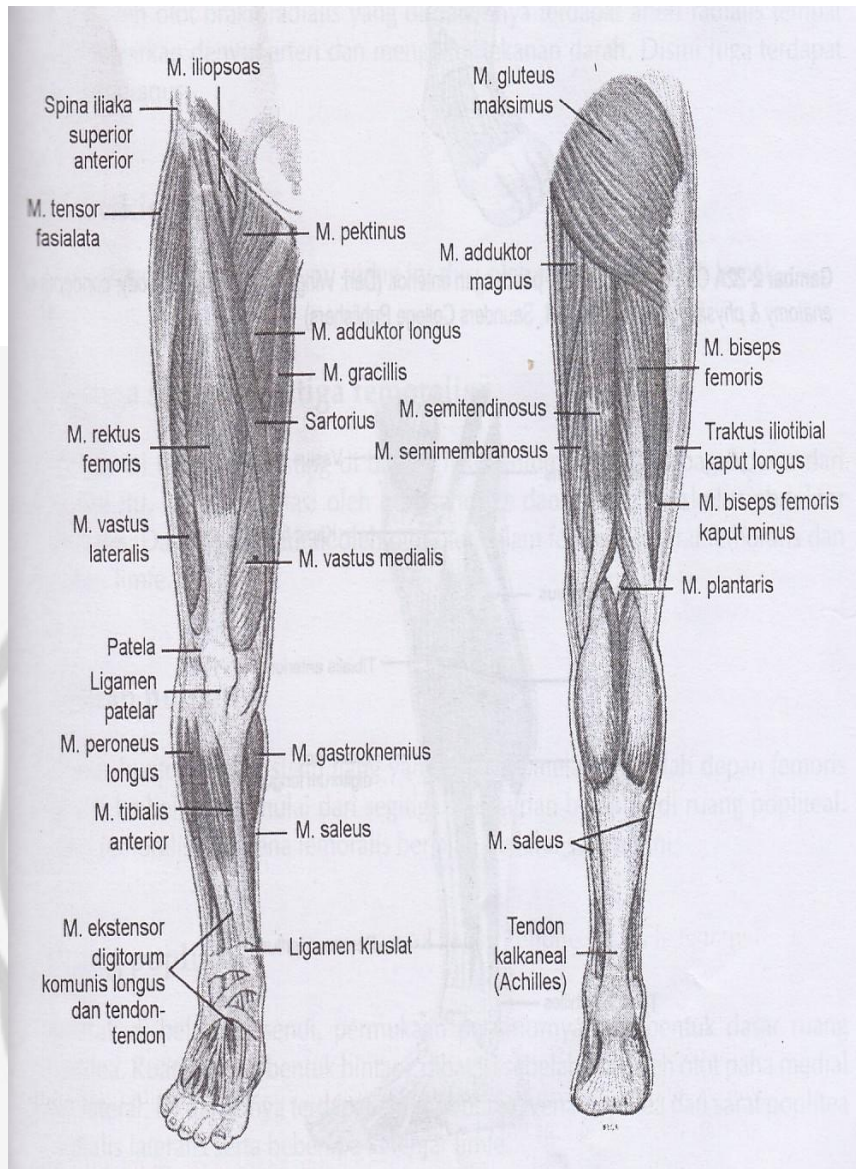
Gerak pada sendi panggul saat menggiring bola diantaranya adalah gerak *fleksi/ekstensi*, *abduksi/adduksi* dan rotasi *lateral/rotasi medial*. Pada gerak *fleksi/ekstensi* yaitu saat melangkahkan kaki kedepan dan kebelakang untuk berlari menendang bola otot penggerak utama gerak fleksi adalah otot *m. iliopsoas*, *m. tensor fasciae latae*, *m. rectur femuris* dan otot penggerak utama gerak *ekstensi* adalah *m. gluteus maximus*, *m. hamstring*. Pada gerak *abduksi/adduksi* yaitu gerak tungkai ke samping kanan atau ke samping kiri saat memainkan bola otot penggerak utama gerak *abduksi* adalah otot *m. gluteus medius*, *m. gluteus minimus*, dan otot penggerak utama gerak *adduksi* adalah *m.*

gracilis, *m. pectineus*, *m. adductor magnus*, *m. adductor longus*, *m. adductor brevis*. Pada gerak *rotasi lateral/rotasi medial* yaitu saat memutar tungkai diputar kedalam atau keluar untuk menendang bola agar perkenaan bola tepat pada kura-kura kaki bagian dalam ataupun kura-kura kaki bagian luar otot penggerak pada gerak *rotasi lateral* adalah *m. gluteus maximus*, *m. piriformis*, *m. sarforius* dan otot penggerak pada gerak *rotasi medial* adalah *m. gluteus medius*, *m. gluteus minimus*, *m. tensor* (Soedarminto, 1992:64-65).

Gerak pada sendi pergelangan kaki saat menggiring bola hanya terbatas pada gerak *fleksi plantas* dan *fleksi dorsal*. Penggerak utama pada gerak *fleksi plantas* adalah otot *m. gastrocnemius* dan *m. soleus* sedangkan penggerak utama pada gerak *fleksi dorsal* adalah otot *m. tibialis anterior*, *m. extensor digitorum longus* dan *m. extensor peroneus tertius* (Soedarminto, 1992:66-67).

Lebih jelasnya otot-otot yang terlibat saat gerakan menggiring bola dapat dilihat pada gambar berikut:



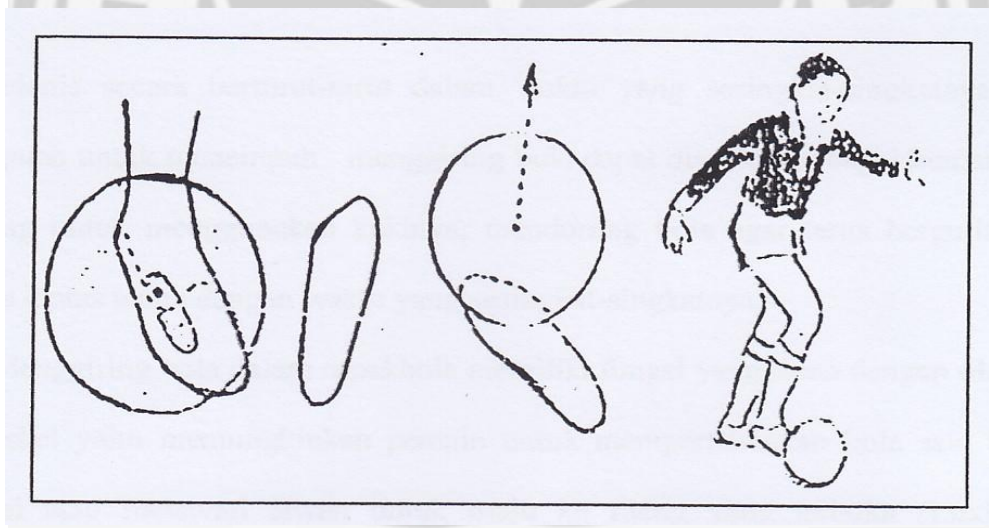


Gambar 2.3
 Gambar struktur otot tungkai

2.1.6.1 Analisa Gerak Menggiring Bola Memakai Kura-kura Kaki Luar

Menggiring bola memakai kura-kura kaki luar dapat di analisa bentuk dan gerakanya sebagai berikut: posisi kaki tumpu diletakkan disamping bola dengan jarak kurang lebih 25 cm sejajar dengan arah kaki yang digunakan untuk menggiring bola. Kaki yang digunakan untuk menggiring bola diputar sedikit kedalam sehingga tepat pada bagian kura-kura kaki sebelah luar atau dekat dengan jari kelingking. Tiap langkah secara teratur menyentuh dan mendorong bola bergulir kedepan dan bola harus dekat dengan kaki, lutut kedua kaki harus selalu ditekuk sedikit. Waktu kaki menyentuh bola pandangan mata melihat pada bola selanjutnya melihat situasi lapangan.

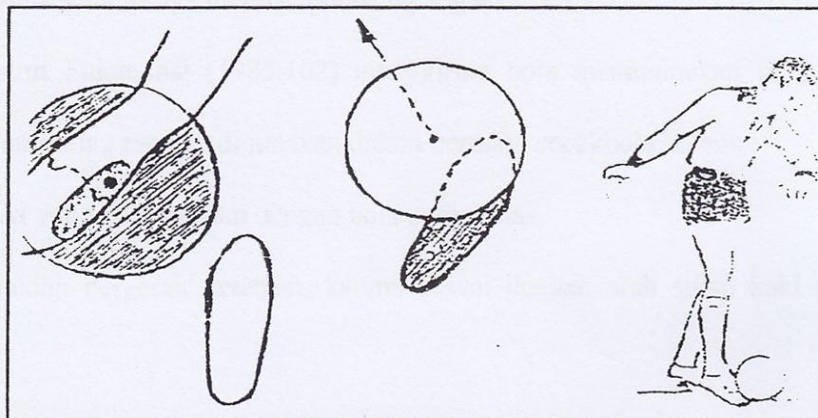
Untuk lebih jelasnya bentuk dan gerakan menggiring bola memakai kaki kura-kura kaki luar dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2.4
Analisa menggiring bola menggunakan kura-kura kaki luar
(Sukatamsi, 1985:162)

2.1.6.2 Analisa Gerak Menggiring Bola Memakai Kura-kura Kaki Dalam

Menggiring bola memakai kura-kura kaki dalam dapat di analisa bentuk dan gerakanya sebagai berikut: posisi kaki tumpu diletakkan disamping bola dengan jarak kurang lebih 25 cm, arah kaki tumpu sejajar dengan arah kaki yang digunakan untuk menggiring bola. Kaki yang digunakan untuk menggiring bola tidak diayunkan akan tetapi tiap langkah secara teratur menyentuh dan mendorong bola bergulir kedepan dan bola harus dekat dengan kaki, lutut kedua kaki harus selalu ditebuk sedikit. Waktu kaki menyentuh bola pandangan mata melihat pada bola selanjutnya melihat situasi lapangan. Untuk lebih jelasnya bentuk dan gerakan menggiring bola memakai kaki kura-kura kaki dalam dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2.5
Analisa menggiring bola menggunakan kura-kura kaki dalam
(Sukatamsi, 1984:159)

2.2 Kerangka Berpikir

Tujuan melakukan latihan dalam olahraga adalah untuk meningkatkan kondisi fisik dan menguasai ketrampilan secara efektif dan efisien, yang akhirnya

ketrampilan itu melekat selama waktu tertentu. Agar latihan berhasil, materi latihan harus diberikan secara bertahap dari yang sederhana ke yang kompleks.

Kecepatan menggiring bola merupakan salah satu teknik dasar sepakbola yang harus dikuasai oleh setiap pemain. Menggiring bola dapat dilakukan dengan menggunakan kura-kura kaki dalam dan luar.

Latihan menggiring bola memakai kura-kura kaki dalam berarti meningkatkan kemampuan menggiring bola dengan kura-kura kaki dalam. Kaki yang digunakan adalah kaki bagian dalam dekat ibu jari, teknik menggiring bola dengan kura-kura kaki dalam sangat baik untuk penguasaan pemain dalam menguasai bola karena posisi bola diantara kedua kaki pemain. Hal ini menyulitkan lawan untuk merebut bola.

Latihan menggiring bola memakai kura-kura kaki luar berarti meningkatkan kemampuan menggiring bola dengan kura-kura kaki luar. Kaki yang digunakan adalah kaki bagian luar dekat jari kelingking, teknik menggiring bola dengan kura-kura kaki luar sangat baik untuk merubah arah bola. Hal ini mempermudah pemain untuk memainkan bola.

Menurut Sukatamsi (1984:162) bahwa menggiring bola menggunakan kura-kura kaki luar lebih banyak digunakan bermain, karena:

- 1) Bagian kaki yang menyentuh bola cukup luas.
- 2) Pemain dapat mengontrol bola atau menguasai bola dengan baik.
- 3) Pemain dengan mudah bergerak kedepan, membelok atau berputar, merubah arah. Hal ini sesuai dengan arah sikap kaki pada waktu lari.
- 4) Pemain dapat mudah memberikan bola pada teman.

Menggiring bola memakai kura-kura kaki luar memungkinkan seorang pemain dapat melakukan gerakan menggiring bola, melewati lawan, memberikan operan dan melindungi bola dengan cepat.

2.3 Hipotesis

Berdasarkan landasan teori tersebut diatas peneliti mengajukan hipotesis yang masih akan diuji kebenarannya yaitu sebagai berikut:

- 1) Ada pengaruh yang signifikan pada latihan menggiring bola memakai kura-kura kaki luar terhadap kecepatan menggiring bola dalam sepakbola.
- 2) Ada pengaruh yang signifikan pada latihan menggiring bola memakai kura-kura kaki dalam terhadap kecepatan menggiring bola dalam sepakbola.
- 3) Latihan menggiring bola memakai kura-kura kaki dalam pengaruhnya lebih baik atau cepat dibandingkan dengan latihan memakai kura-kura kaki luar terhadap kecepatan menggiring bola dalam sepakbola.

BAB 3

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah kegiatan untuk mengembangkan dan menguji suatu kebenaran pengetahuan dengan menggunakan cara-cara ilmiah untuk mencapai tujuan proses yang sistematis dan logis. Penggunaan metode penelitian yang tepat akan memperoleh hasil yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah sesuai aturan yang berlaku. Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

3.1 Populasi Penelitian

Menurut Sutrisno Hadi mengatakan bahwa seluruh penduduk yang dimaksudkan untuk diselidiki disebut populasi (2000:182). Populasi dibatasi sebagai jumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama. Yang dimaksud populasi dalam penelitian ini adalah pemain P.S. UNNES tahun 2011 berjumlah 30 pemain yang resmi terdaftar di Pengcab PSSI Semarang.

3.2 Sampel Penelitian

Menurut Sutrisno Hadi sampel adalah sebagian dari populasi yang disebut sampel. Sampel adalah sejumlah penduduk yang jumlahnya kurang dari jumlah populasi (2000:182). Yang dimaksud sampel dalam penelitian ini yaitu sebagian individu yang mempunyai sifat yang sama untuk diselidiki dan dapat mewakili

seluruh populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *random sampling* artinya pemain P.S UNNES sebanyak 22 pemain.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 1998:99). Variabel dalam penelitian ini adalah:

- 1) Variabel bebas terdiri dari:
 - a. Menggiring bola dengan kura-kura kaki dalam
 - b. Menggiring bola dengan kura-kura kaki luar
- 2) Variabel terikatnya yaitu hasil kecepatan menggiring bola sejauh 30 meter dalam waktu per detik.

3.4 Metode Dan Rancangan Penelitian

Untuk mendapatkan data penelitian, peneliti menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen adalah suatu kegiatan untuk meneliti suatu gejala yang dinamakan latihan atau perlakuan. Dasar penggunaan metode eksperimen adalah kegiatan percobaan yang diawali dengan memberikan perlakuan terhadap subjek yang diakhiri dengan tes untuk menguji kebenarannya. Metode eksperimen merupakan metode yang tepat untuk menyelidiki hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengurai atau menyisahkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu.

Berdasarkan uraian diatas, untuk penelitian ini peneliti menggunakan metode eksperimen dengan pola yang digunakan adalah *Matching Subject Design* yang selanjutnya disebut dengan pola M-S.

Rancangan penelitian : **O1 X O2**

Keterangan:

O1 = nilai tes awal (sebelum diberi pelatihan)

X = perlakuan yang diberikan (treatment)

O2 = nilai tes akhir (setelah diberi pelatihan)

X1 → Y

X2 → Y

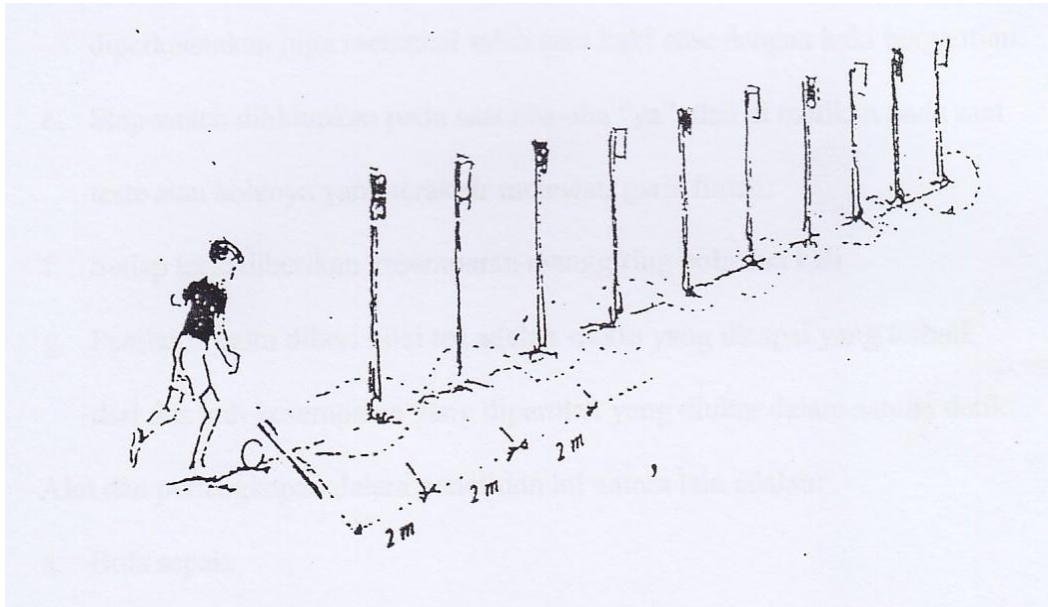
Keterangan : X1 : eksperimen 1 terhadap Y

X2 : eksperimen 2 terhadap Y

Y : kecepatan menggiring bola

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik (Arikunto, 2006:160). Tes yang digunakan dalam penelitian ini ini adalah tes keterampilan menggiring bola dari Norbert Rogalski dan Ernest G. Degel yang dikutip oleh Sukatamsi (1985:258). Lebih jelasnya pelaksanaan dari tes kemampuan menggiring bola adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1
Tes ketrampilan menggiring bola, Sukatamsi (1985:258)

- 1) Pelaksanaan tes
 - a. Pada aba-aba “siap” testi berdiri di belakang garis start dengan bola siap digiring.
 - b. Pada aba-aba “ya” testi mulai menggiring bola dengan membeliti setiap pancang secara berurutan.
 - c. Kalau ada kesalahan (ada pancang yang belum dilewati) maka harus diulangi dimana kesalahan terjadi, sehingga testi menggiring bola dengan membeliti pancang secara berurutan dan dilakukan pulang-pergi.
 - d. Diperkenankan menggiring bola dengan kebebasan siswa (memakai kura-kura kaki dalam, memakai kura-kura kaki luar, ataupun memakai kura-kura kaki penuh). Dan diperkenankan juga menggunakan salah satu kaki atau dengan dua kaki bergantian.

- e. Stopwatch dihidupkan pada saat aba-aba “ya” dan dimatikan pada saat testi atau bolanya yang terakhir melewati garis finish.
- f. Setiap testi diberi kesempatan menggiring bola 2 kali.
- g. Penilaian yaitu diberi nilai tes adalah waktu yang dicapai yang terbaik dan dua kali kesempatan yang diperoleh yang diukur dalam satuan detik.

2) Alat dan perlengkapan dalam penelitian ini adalah

- a. Bola sepak
- b. *Cones* atau pembatas
- c. *Stop watch* untuk mencatat waktu
- d. Blangko dan alat tulis untuk mencatat hasil
- e. Lapangan
- f. Rool meter

3.6 Teknik Pengambilan Data

1) Melakukan *pre test* atau tes awal

Tes awal dilaksanakan di lapangan FIK UNNES. Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes menggiring bola. Sebelum tes awal di mulai, sampel di beri penjelasan mengenai pelaksanaan tes.

2) Treatment (perlakuan)

Kegiatan dalam penelitian ini dilaksanakan selama 4 minggu, setiap minggu 4 kali pertemuan. Penelitian ini dilaksanakan 16 kali pertemuan. Sedangkan tiap kali pertemuan dilaksanakan selama 90 menit dengan pengaturan

waktu yaitu 15 menit untuk pemanasan, 60 menit latihan inti dan 15 menit untuk penenangan.

3) Melakukan *post test* atau tes akhir

Setelah program latihan dilaksanakan sebanyak 16 kali pertemuan, dilaksanakan tes akhir yang pelaksanaannya sama dengan tes awal. Adapun tujuan dilaksanakannya tes akhir adalah untuk mengetahui hasil yang dicapai oleh pemain baik kelompok eksperimen ataupun kelompok kontrol setelah mengikuti latihan.

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan bagian yang sangat penting dalam penelitian. Karena dengan adanya analisis data, maka hipotesis yang diajukan bisa diuji kebenarannya untuk selanjutnya dapat ditarik suatu kesimpulan. Setelah pengumpulan data selesai, maka data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan statistik. Yang dipakai untuk mengolah data dalam penelitian ini adalah rumus *t-test* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Mempersiapkan tabel perhitungan statistik dan memasukkan data-data yang didapat dari tes akhir untuk dihitung. Berikut adalah bentuk tabel perhitungan statistik.

Tabel.3.1
Tabel perhitungan statistik

No	Pasangan Subyek	X_e	X_k	B ($X_e - X_k$)	b ($B - MB$)	b^2
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1						
2						
3						
4						
5						
Dst						
N	Jumlah	$\sum e$	$\sum k$	$\sum B$	$\sum b$	$\sum b^2$

Penjelasan pengisian kolom-kolom pada tabel diatas dijelaskan sebagai

berikut:

Kolom 1. Nomor urut pasangan

Kolom 2. Pasangan subyek yang *dimatchingkan*

Kolom 3. Nilai hasil dari kelompok eksperimen

Kolom 4. Nilai hasil dari kelompok kontrol

Kolom 5. Selisih angka dari masing-masing pasangan diberi tanda B, diperoleh dari selisih nilai antara E - K

Kolom 6. Deviasi dari perbedaan masing-masing pasangan yang diperoleh dari selisih B dengan MB (mean perbedaan)

Kolom 7. Kuadrat dari masing-masing deviasi perbedaan masing-masing pasangan.

Kolom-kolom tersebut dijumlahkan ke arah bawah sehingga diperoleh data-data sebagai berikut:

Kolom 3. Jumlah nilai dari kelompok kontrol

Kolom 4. Jumlah nilai dari kelompok eksperimen

Kolom 5. Jumlah nilai perbedaan dari masing-masing pasangan data

Kolom 7. Jumlah nilai kuadrat masing-masing deviasi perbedaan

b) Perhitungan statistik dengan menggunakan rumus t-test dapat dimulai.

Adapun rumus t-test tersebut dapat dinilai pada rumus di bawah ini:

$$t = \frac{[MB]}{\sqrt{\frac{\sum b^2}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

MB = Mean beda dari pasangan data ($X_1 - X_2$)

b^2 = Jumlah kuadrat dari pasangan data

N = Jumlah

Untuk dapat memasukkan data ke dalam rumus *t-test* harus diketahui lebih dahulu dari mean perbedaan $MX_2 - MX_1$ atau MB yang dapat dicari dengan rumus:

$$MB = \frac{\sum b}{N}$$

$b = B - MB$

Keterangan:

$\sum b$ = Jumlah perbedaan masing-masing subjek

N = Jumlah pasangan data

B = Deviasi dari pasangan data

Dan harus dibuktikan dengan:

$$B = \Sigma_k - \Sigma_e$$

$$\Sigma b = 0$$

- c) Selain menggunakan rumus statistik, penghitungan juga dilakukan dengan mengolah data menggunakan *SPSS* versi 16.0. Teknik analisis yang digunakan yaitu *Paired Sample T Test*. *Paired Sample T Test* adalah pengukuran pada subyek yang sama (*desain within-subject*) terhadap suatu pengaruh atau perlakuan tertentu. Ukuran sebelum dan sesudah mengalami perlakuan tertentu diukur. Apabila suatu perlakuan tidak memberi pengaruh, maka perbedaan rata-rata adalah nol (Trihendadi, 2004:99).

3.8 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Penelitian

Dalam penelitian ini untuk menghindari adanya kemungkinan-kemungkinan kesalahan selama penelitian, maka penulis akan mengemukakan beberapa faktor yang mempengaruhi penelitian ini adalah:

3.8.1 Faktor Kesungguhan Hati

Faktor kesungguhan hati dalam pelaksanaan penelitian dari masing-masing sampel tidak sama, untuk itu penulis dalam pelaksanaan latihan dan tes selalu memotivasi, mengawasi dan mengontrol setiap aktivitas yang dilakukan dengan melibatkan pembimbing untuk mengarahkan kegiatan sampel pada tujuan yang akan dicapai.

3.8.2 Faktor Penggunaan Alat

Dalam penelitian ini, baik dalam test maupun dalam pemberian materi latihan sebelum dimulai diupayakan semua alat yang berhubungan dengan penelitian sudah dipersiapkan terlebih dahulu, sehingga latihan dapat berjalan dengan lancar.

3.8.3 Faktor Kemampuan Sampel

Masing-masing sampel memiliki kemampuan dasar yang berbeda, baik dalam penerimaan materi secara lisan maupun kemampuan dalam penggunaan alat tes. Untuk itu penulis selain memberikan informasi secara klasikal, secara individu penulis berusaha memberikan koreksi agar tes yang di gunakan benar-benar baik.

3.8.4 Faktor Kegiatan Sampel Diluar Penelitian

Tujuan utama pelaksanaan penelitian ini adalah memperoleh data-data seakurat mungkin. Untuk menghindari adanya kegiatan sampel diluar penelitian yang bisa menghambat proses latihan dan pengambilan data penelitian, penulis berusaha mengatasi dengan memilih waktu penelitian bersamaan dengan jadwal latihan rutin.

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Sebelum dilakukan latihan menggiring bola, terlebih dahulu dilakukan tes awal (*pre-test*) untuk mengetahui kemampuan awal sampel dalam menggiring bola dan untuk menentukan kondisi awal kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II. Adapun hasil tes awal adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1. Hasil *Pre-Test* Kecepatan Menggiring Bola Kelompok Eksperimen I dan Kelompok Eksperimen II

Eksperimen I		Eksperimen II	
Rata-rata	23.66	Rata-rata	23.85
Tercepat	19.03	Tercepat	20.90
Terlama	27.33	Terlama	27.86
Standar Deviasi	2.37	Standar Deviasi	2.12

Tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata untuk hasil *pre-test* kecepatan menggiring bola kelompok eksperimen I adalah 23,66 dengan standar deviasi sebesar 2,37 waktu tercepat 19.03 dan waktu terlama 27,33. Sedangkan rata-rata hasil *pre-test* kecepatan menggiring bola kelompok Eksperimen II adalah 23,85 dengan standar deviasi sebesar 2,12 waktu tercepat 20,90 dan waktu terlama 27,86.

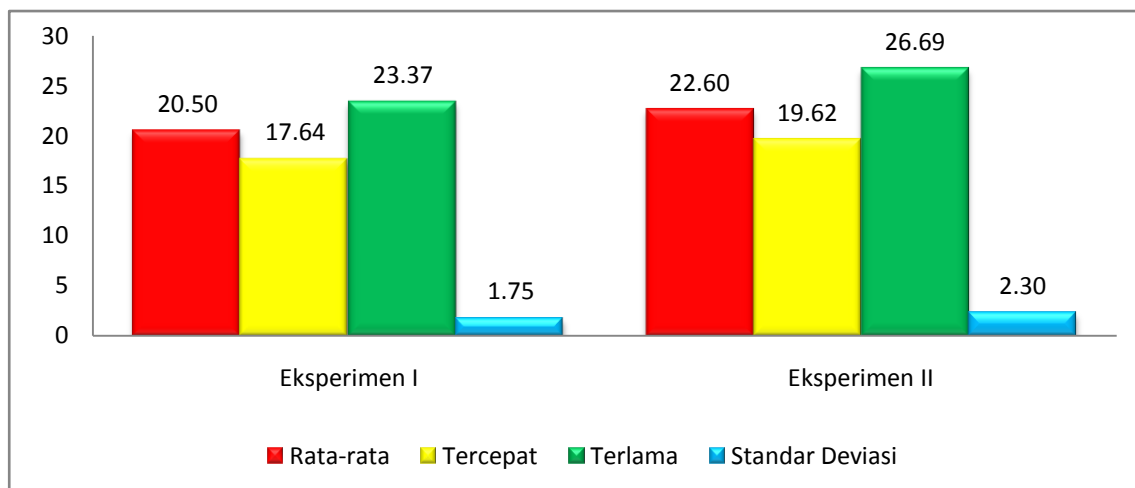
Setelah diberikan perlakuan berupa latihan menggiring bola dengan menggunakan kura-kura kaki luar pada kelompok eksperimen II dan latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki dalam pada kelompok eksperimen I selanjutnya dilakukan tes akhir (*post-test*) kecepatan menggiring bola untuk mengetahui pengaruh kedua jenis latihan menggiring bola tersebut terhadap kecepatan menggiring bola. Adapun hasil tes akhir adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2. Hasil *Post-Test* Kecepatan Menggiring Bola Kelompok Eksperimen I dan Kelompok Eksperimen II

Eksperimen I		Eksperimen II	
Rata-rata	20.50	Rata-rata	22.60
Tercepat	17.64	Tercepat	19.62
Terlama	23.37	Terlama	26.69
Standar Deviasi	1.75	Standar Deviasi	2.30

Tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata untuk hasil *post-test* kecepatan menggiring bola kelompok eksperimen I adalah 20,50 dengan standar deviasi sebesar 1,75 waktu tercepat 17,64 dan waktu terlama 23,37. Sedangkan rata-rata hasil *post-test* kecepatan menggiring bola kelompok Eksperimen II adalah 22,60 dengan standar deviasi sebesar 2,30 waktu tercepat 19,62 dan waktu terlama 26,69.

Lebih jelasnya hasil latihan menggiring bola memakai kura-kura kaki dalam dan kura-kura kaki luar tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.1.
Hasil Kecepatan Menggiring Bola Kelompok Eksperimen I dan Kelompok Eksperimen II

4.1.2 Penghitungan dengan Uji-t

4.1.2.1 Uji Kesamaan Hasil *Pre-test* Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen

II

Uji kesamaan data hasil *pre-test* antara kelompok eksperimen dan kontrol dimaksudkan untuk mengetahui apakah sebelum diberikan perlakuan kedua kelompok memiliki kecepatan menggiring bola yang sama atau berbeda. Hasil uji kesamaan data *pre-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3
Uji Kesamaan Hasil *Pre-test* Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II

Kelompok	Dk	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Eksperimen I	10	23,66	0,99	2,23	Tidak berbeda Signifikan
Eksperimen II	10	23,85			

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa nilai $t_{hitung} = 0,99 < t_{tabel} = 2,23$ untuk α 5% dengan $dk = 10$, hal ini berarti tidak ada perbedaan yang signifikan hasil *pre-test* dari kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa sebelum diberikan perlakuan kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang sama.

4.1.2.2 Uji Beda Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Eksperimen I

Uji beda data hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelompok eksperimen I dimaksudkan untuk mengetahui apakah perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen I berupa pemberian latihan menggiring bola menggunakan kura-kura kaki bagian dalam berpengaruh terhadap kecepatan menggiring bola atau tidak. Hasil dari uji perbedaan data *pre-test* dan *post test* kelompok eksperimen I dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4
Uji Beda Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Eksperimen I Menggunakan Kura-Kura Kaki Dalam

Tes	dk	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
<i>Pre-test</i>	10	23,66	6,52	2,23	Berbeda Signifikan
<i>Post-test</i>	10	20,50			

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa nilai $t_{hitung} = 6,52 > t_{tabel} = 2,23$ untuk α 5% dengan $dk = 10$ maka H_0 ditolak. Hal ini berarti ada perbedaan yang signifikan hasil *pre-test* dan *post-test* dari kelompok eksperimen I. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada latihan menggiring bola

memakai kura-kura kaki dalam terhadap kecepatan menggiring bola dalam sepakbola.

4.1.2.3 Uji Beda Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Eksperimen II

Uji beda data hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelompok eksperimen II dimaksudkan untuk mengetahui apakah perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen II berupa pemberian latihan menggiring bola menggunakan kura-kura kaki bagian luar berpengaruh terhadap kecepatan menggiring bola atau tidak. Hasil dari uji perbedaan data *pre-test* dan *post test* kelompok eksperimen II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5
Uji Beda Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Eksperimen II menggunakan kura-kura kaki luar

Tes	dk	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
<i>Pre-test</i>	10	23,85	2,73	2,23	Berbeda Signifikan
<i>Post-test</i>	10	22,60			

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa nilai $t_{hitung} = 2,73 > t_{tabel} = 2,23$ untuk α 5% dengan $dk = 10$ maka H_0 di tolak. Hal ini berarti ada perbedaan yang signifikan hasil *pre-test* dan *post-test* dari kelompok Eksperimen II. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada latihan menggiring bola memakai kura-kura kaki luar terhadap kecepatan menggiring bola dalam sepakbola.

4.1.2.4 Uji Beda Hasil *Post-test* Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II

Uji beda data hasil *post-test* antara kelompok eksperimen I dan eksperimen II dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan menggiring bola memakai kura-kura kaki bagian dalam dengan latihan menggiring bola memakai kura-kura kaki bagian luar terhadap kecepatan menggiring bola. Hasil uji beda data *post-test* kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.6
Uji Beda Hasil *Post-test* Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II

Kelompok	dk	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Eksperimen I	10	20,50	2,95	2,23	Berbeda Signifikan
Eksperimen II	10	22,60			

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa nilai $t_{hitung} = 2,95 > t_{tabel} = 2,23$ untuk α 5% dengan $dk = 10$ maka H_0 ditolak. Hal ini berarti ada perbedaan yang signifikan hasil *post-test* dari kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa ada perbedaan pengaruh latihan menggiring bola memakai kura-kura kaki bagian dalam dan kura-kura kaki bagian luar terhadap kecepatan menggiring bola pada pemain P.S. UNNES tahun 2011.

Rata-rata hasil *post-test* kecepatan menggiring bola kelompok eksperimen I yang dilatih menggiring bola memakai kura-kura kaki bagian dalam mencapai 20,50 detik sedangkan kelompok eksperimen II yang dilatih menggiring bola

menggunakan kura-kura kaki bagian luar mencapai 22,60 detik. Dilihat dari perolehan rata-rata kecepatan menggiring bola dari kedua kelompok tersebut menunjukkan bahwa kecepatan menggiring bola pada kelompok yang dilatih menggiring bola menggunakan kura-kura kaki bagian dalam lebih baik daripada kecepatan menggiring bola pada kelompok yang dilatih menggiring bola menggunakan kura-kura kaki bagian luar.

Sebelum dilakukan latihan, pada kelompok eksperimen I rata-rata kecepatan menggiring bolanya 23,66 detik sedangkan kelompok eksperimen II 23,85 detik. Secara kuantitas menunjukkan bahwa latihan menggiring bola memakai kura-kura kaki bagian dalam dapat meningkatkan kecepatan menggiring bola rata-rata 3,16 sedangkan pada latihan menggiring bola memakai kura-kura kaki bagian luar dapat meningkatkan kecepatan menggiring bola rata-rata 1,25. Tampak bahwa kedua latihan menggiring bola tersebut dapat meningkatkan kecepatan menggiring bola, akan tetapi latihan menggiring bola menggunakan kura-kura kaki bagian dalam lebih efektif daripada latihan menggiring bola menggunakan kura-kura kaki bagian luar dalam meningkatkan kecepatan menggiring bola.

4.2 Pembahasan

Latihan menggiring bola adalah salah satu bentuk latihan teknik dasar dalam permainan sepakbola yang didalamnya terdapat unsur-unsur kecepatan dan kelincahan. Dalam melaksanakan latihan menggiring bola dapat memakai kura-kura kaki dalam dan kura-kura kaki luar. Pada prinsipnya latihan dari kedua

metode tersebut mempunyai tujuan yang sama, yang membedakan hanya pada cara melakukan latihannya saja. Dari hasil kedua metode latihan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu latihan menggiring bola memakai kura-kura kaki dalam maupun kura-kura kaki luar ternyata sama-sama memberikan pengaruh terhadap kecepatan menggiring bola, akan tetapi pengaruh dari latihan menggiring bola memakai kura-kura kaki dalam lebih baik dibandingkan kura-kura kaki luar.

Kondisi tersebut dikarenakan dalam pelaksanaan menggiring bola menggunakan kaki dalam kedudukan bola selalu dalam penguasaan sehingga lebih memudahkan pemain dalam menguasai bola, selain itu dengan menggunakan kura-kura kaki dalam posisi kaki saat menggiring bola tidak diperlukan merubah arah kaki tetapi kaki kiri atau kanan langsung digunakan untuk menyentuh bola. Hal tersebut didukung pendapat Danny Mielke (2007:4) bahwa menggiring bola memakai kura-kura kaki dalam adalah menggiring bola dengan gerakan lari menggunakan bagian kura-kura kaki dalam atau bagian kaki dekat ibu jari untuk mendorong bola agar terus bergulir diatas tanah. Dalam menggiring bola menggunakan kaki kura-kura bagian dalam tidak diperlukan gerakan merubah arah kaki untuk mendorong bola sehingga mampu menghasilkan kecepatan menggiring bola yang lebih optimal.

Di sisi lain latihan menggiring bola memakai kura-kura kaki luar juga memiliki berbagai keuntungan yaitu memberikan kesempatan bagi para pemain merubah-ubah arah bola akan tetapi dengan menggunakan kura-kura kaki luar kedudukan bola tidak dapat dikuasai oleh kedua kaki sehingga sering kali bola lepas dari penguasaan pemain yang pada akhirnya menjadikan pemain lebih

lambat dapat menggiring bola. Hal tersebut didukung pendapat Josep Sneyers (1990:70) bahwa menggiring bola memakai kura-kura kaki luar memungkinkan seorang pemain dapat melakukan gerakan menggiring bola, melawati lawan, memberikan operan dan melindungi bola dengan cepat. Akan tetapi kedudukan bola yang berada diluar kedua kaki menjadikan pemain kesulitan melakukan kontrol bola secara cepat sehingga menjadikan latihan ini kurang efektif untuk meningkatkan kecepatan menggiring bola.

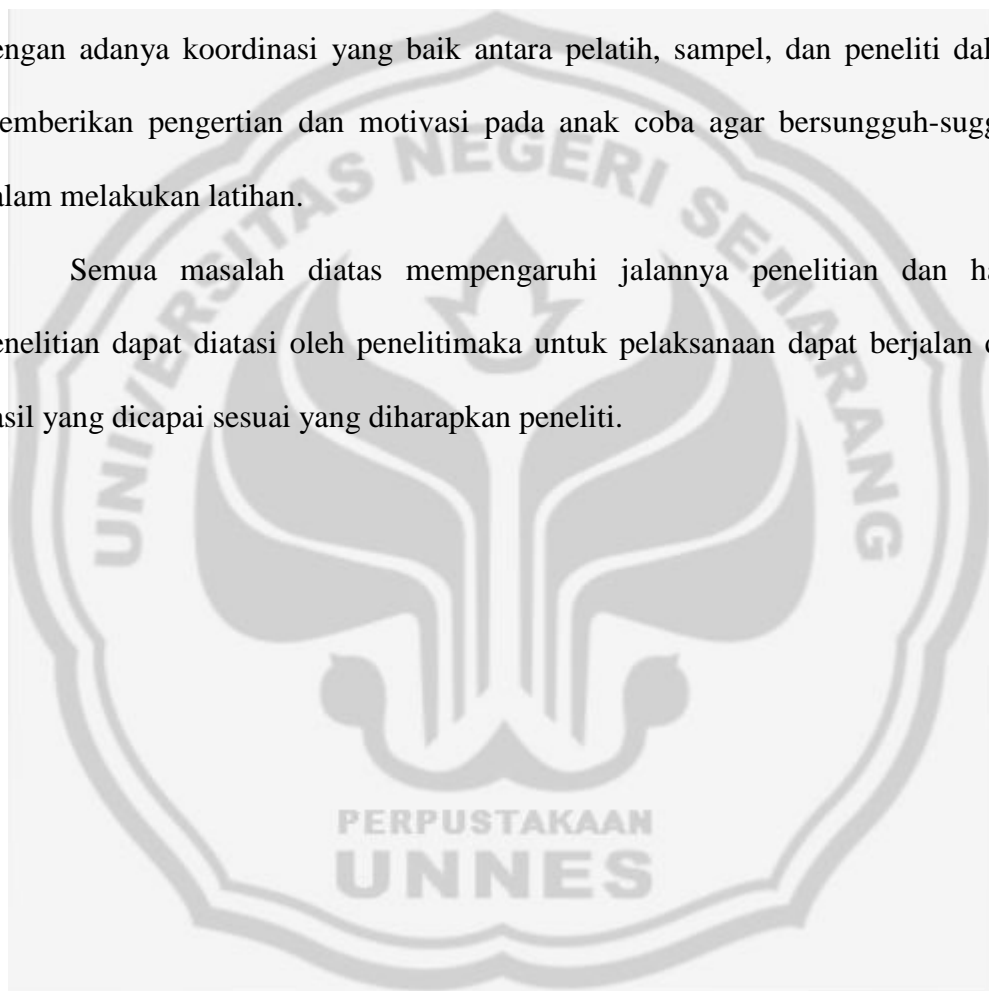
Mengingat kedua bentuk latihan sama-sama mampu meningkatkan kecepatan menggiring bola walaupun peningkatan kecepatan menggiring bola dengan latihan memakai kura-kura kaki luar tidak setinggi latihan memakai kura-kura kaki dalam, pelatih dapat mengkombinasikan dua bentuk latihan tersebut untuk menutup berbagai kekurangan dari keduanya. Sebab menurut Sukatamsi (1995:169) menggiring bola zig-zag yang melampaui pancang atau lawan dengan menggunakan kaki sebelah kanan saja pada waktu melampaui disebelah kanan tiang pancang/ lawan dapat digunakan kura-kura kaki dalam dan pada waktu melampaui disebelah kiri tiang pancang/lawan dapat digunakan kura-kura kaki luar sedangkan menggiring bola zig-zag melampaui pancang atau lawan dengan menggunakan kaki sebelah kiri saja, maka waktu melampaui disebelah kanan tiang pancang atau lawan digunakan kura-kura kaki bagian luar dan pada waktu melampaui sebelah kiri tiang pancang atau lawan digunakan kura-kura kaki bagian dalam.

Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa dalam menggiring bola menggunakan kedua kaki sebaiknya dilakukan memakai kura-kura kaki dalam,

akan tetapi apabila ingin menggiring bola menggunakan satu kaki sebaiknya digunakan kura-kura kaki dalam dan kura-kura kaki luar secara bergantian untuk memperoleh kecepatan yang optimal.

Ada beberapa hal yang terjadi dalam penelitian ini, sehingga bisa mempengaruhi pelaksanaan dan hasil penelitian, yaitu faktor kesungguhan dan kehadiran sampel dalam latihan. Namun hal tersebut dapat diatasi oleh peneliti, dengan adanya koordinasi yang baik antara pelatih, sampel, dan peneliti dalam memberikan pengertian dan motivasi pada anak coba agar bersungguh-sungguh dalam melakukan latihan.

Semua masalah diatas mempengaruhi jalannya penelitian dan hasil penelitian dapat diatasi oleh penelitimaka untuk pelaksanaan dapat berjalan dan hasil yang dicapai sesuai yang diharapkan peneliti.



BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka sebagai simpulan dalam penelitian ini adalah:

1. Ada pengaruh yang signifikan latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki luar terhadap kecepatan menggiring bola dalam sepakbola pada pemain P.S. UNNES tahun 2011.
2. Ada pengaruh yang signifikan latihan menggiring bola dengan kura-kura kaki dalam terhadap kecepatan menggiring bola dalam sepakbola pada pemain P.S. UNNES tahun 2011.
3. Pada kelompok yang dilatih menggiring bola dengan kura-kura kaki dalam memiliki kecepatan menggiring bola lebih baik dibandingkan kelompok yang dilatih menggiring bola memakai kura-kura kaki luar.

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Dalam upaya untuk meningkatkan kecepatan menggiring bola sebaiknya menggunakan kura-kura kaki dalam.
2. Latihan menggunakan kura-kura kaki luar dapat juga dilakukan untuk memberikan variasi latihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1997. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hadi, Sutrisno. 2000. *Statistik 2*. Yogyakarta: Andi Offset
- Kosasih, Engkos. 1994. *Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga
- Luxbacher, A. 2004. *Sepakbola*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Mielke, Danny. 2007. *Dasar-dasar Sepakbola*. Bandung: Pakar karya
- Muchtar, Remmy. 1992. *Olahraga Pilihan Sepak Bola*. Jakarta: Depdikbud
- Poerwadarminto. 1984. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Sajoto, M. 1988. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti P2LPTK
- Sarumpaet, dkk. 1991. *Permainan Besar*. Jakarta Depdikbud
- Soedarminto. 2004. *Dasar-dasar Kinesiologi*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sucipto, dkk. 2000. *Sepakbola*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan: Direktorat Jenderal Pendidikan dan Kebudayaan
- Sukatamsi. 1984. *Teknik Dasar Bermain Sepakbola*. Solo: Tiga Serangkai
- Sukintaka. 1985. *Permainan dan Metode untuk SOG*. Jakarta: Percetakan Negara
- Trihendradi, Cornelius. 2004. *Memecahkan Kasus Statistik dengan SPSS 12*. Yogyakarta: Penerbit Andi

LAMPIRAN-LAMPIRAN



Lampiran 1



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA**
Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229 Telp. (024) 8508007
Fax. 8508007 Email : FIK – UNNES SMG. @. Com

Nomor : 157 / PP.3.1.30 / IV / 2011
Lampiran : 1 lembar
Hal : Usul Penetapan Pembimbing

05 April 2011

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Semarang

Merujuk Keputusan Rektor Universitas Negeri Semarang (UNNES) Nomor 73/1995 tentang Pedoman Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program S1 Pasal 7 mengenai Penentuan Pembimbing, dengan ini saya usulkan :

1. Nama : Kumbul Slamet Budiyanto, S.Pd, M.Kes.
NIP : 19710909,199802,1,001
Pangkat/Golongan : Penata Muda / III-a
Jabatan : Asisten Ahli
Mata Kuliah : TP. Atletik
Sebagai Pembimbing Utama
2. Nama : Tri Aji, S.Pd.
NIP : 19801103.200604,1,010.
Pangkat/Golongan : Penata Muda / III-a
Jabatan : Asisten Ahli
Mata Kuliah : TP. Sepak Takrow
Sebagai Pembimbing Pendamping

Dalam penyusunan skripsi/Tugas Akhir oleh mahasiswa :

- ✓ Nama : RONY APRIANTO
NIM : 6301406083
Program Studi : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga
Tema : “ PENGEMBANGAN TEKNIK DASAR PERMAINAN SEPAKBOLA “.

Untuk itu mohon diterbitkan surat penetapannya



FM-03-AKD-24

Lampiran 2



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229 Telp. 8508007 Fax. 8508007
Email : FIK – UNNES SMG. @ . Com

DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
Nomor : 2070 / H37.1.6 / HK.1.21 / 2011
Tentang
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2009/2010

- Menimbang:** Bahwa untuk memperlancar mahasiswa Jurusan /Prodi PKLO FIK membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan PKLO FIK UNNES untuk menjad pembimbing.
- Mengingat** : 1. SK Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES
2. SK Rektor UNNES No. 162/O/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;
3. Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No.4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003 No.78).
- Memperhatikan** : Usul Ketua Jurusan Pendidikan Keahlian Olahraga (PKLO) tanggal, 05 April 2011

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
PERTAMA : Menunjuk dan menugaskan kepada :

1. Nama : Kumbul Slamet Budiyanto, S.Pd, M.Kes.
NIP : 19710909,199802,1,001
Pangkat/Golongan : Penata Muda / III-a
Jabatan : Asisten Ahli
Mata Kuliah : TP. Atletik
Sebagai Pembimbing Utama
2. Nama : Tri Aji, S.Pd.
NIP : 19801103.200604,1,010.
Pangkat/Golongan : Penata Muda / III-a
Jabatan : Asisten Ahli
Mata Kuliah : TP. Sepak Takrow
Sebagai Pembimbing Pendamping

Dalam penyusunan skripsi/Tugas Akhir oleh mahasiswa :

Nama : RONY APRIANTO
NIM : 6301406083
Program Studi : Pendidikan Keahlian Olahraga
Tema : “ PENGEMBANGAN TEKNIK DASAR PERMAINAN SEPAKBOLA “.

KEDUA : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.



DITETAPKAN DI : SEMARANG
TANGGAL : 05 April 2011

as. Dekan
Pembantu Dekan Bidang Akademik,

DRS. SAID JUNAI, M.Kes.
NIP. 19690715.199403.1.001

Tembusan :

1. Yth. Dekan FIK
2. Yth. Ketua Jurusan PKLO
3. Yth. Dosen Pembimbing dan Mahasiswa yang bersangkutan.

FM-03-AKD-24

Lampiran 3



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229
 Telp. (024) 8508007 Fax. 8508007
 Email : FIK – UNNES SMG. @. Com

Nomor : 3097 / UN37.1.6 / PL / 2011
 Hal : **Ijin Penelitian**

Yth Ketua Ps. Universitas Negeri Semarang
 di
 Kota Semarang.

Dengan hormat,
 Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk penyusunan Skripsi/Tugas Akhir oleh mahasiswa sebagai berikut :

Nama : RONY APRIANTO
 NIM : 6301406083.
 Prodi : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga
 Judul : **“PENGARUH LATIHAN MENGGIRING BOLA DENGAN KURA - KURA KAKI DALAM DAN LUAR TERHADAP KECEPATAN MENGGIRING BOLA PADA PEMAIN SEPAKBOLA Ps. UNNES TAHUN 2011. “**
di Ps. Universitas Negeri Semarang.

Atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.




Semarang, 13 Juli 2011
 Said Junaidi M. Kes,
 Dekan,
 Pembantu Dekan Bidang Akademik

Tembusan :
 1. Dekan FIK UNNES
 2. Ketua Jurusan PKLO FIK UNNES
 3. Mahasiswa yang bersangkutan

Des. Said Junaidi M.Kes.
 NIP 19690715 199403 1 001

FM-05-AKD-24

Lampiran 4



PERSATUAN SEPAKBOLA
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
 Sekretariat : PKM FIK UNNES Kampus Sekaran Gunungpati Semarang
 50229,
 Telp. 085642594331

Semarang, 2 Agustus 2011

Nomor : 05/PS UNNES/II/2011
 Hal : Keterangan Selesai Penelitian


Kepada,
 Yth. Ketua Jurusan PKLO
 Fakultas Ilmu Keolahragaan
 Universitas Negeri Semarang
 Di Tempat

Dengan hormat,
 Menindaklanjuti permohonan ijin penelitian dari Universitas Negeri Semarang nomor : 3097 / UN37.1.6 / PL / 2011, Tanggal 13 Juli 2011, menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini:

Nama : **RONY APRIANTO**
 NIM : 6301406083
 Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
 Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Telah mengadakan penelitian pada pemain PS UNNES Semarang pada tanggal 19 juli 2011 di lapangan olahraga Universitas Negeri Semarang,
 Dengan judul “ **PENGARUH LATIHAN MENGGIRING BOLA DENGAN KURA-KURA KAKI DALAM DAN LUAR TERHADAP KECEPATAN MENGGIRING BOLA PADA PEMAIN SEPAKBOLA Ps. UNNES TAHUN 2011**”

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan untuk dapat digunakan seperlunya.



Palatih PS UNNES
Kumbul Slamet Budiyanto, S.Pd, M.Kes
 NIP. 195109091998021001

Lampiran 5



PEMERINTAH PROPINSI JAWA TENGAH
DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN
BALAI METROLOGI WILAYAH SEMARANG
LABORATORIUM KALIBASI

Jl. Imam Bonjol No. 110 Telp. (024) 3544946 Fax. (024) 3564411 Semara.jg - 50139

SERTIFIKAT KALIBRASI

Calibration Certificate

Nomor : 510.64 / 1768 / 2011

NAMA ALAT : Roll Meter
Measuring instrument

No. Order : OS.RM-61
1 April 2011

Merek / Buatan : Freemans / -
Trade Mark / Manufactured by
Model / Tipe : - / -
Model / Type
Nomor Seri : OS.RM.61.06
Serial Number
Kapasitas / Daya Baca : 50 m / 1 mm
Capacity / Readability

PEMAKAI : FIK UNNES
User
Alamat : JL. Sekaran Gung Pati Semarang
Address

METODE, STANDAR DAN KETERTELUSSURAN

Method, Standard and Traceability

- Metode : Perbandingan langsung
- Standar : Komparator Panjang Ban Ukur 20 m
- Ketertelusuran : Hasil kalibrasi yang dilaporkan tertelusur ke Satuan Pengukuran SI melalui Direktorat Metrologi Bandung

HASIL KALIBRASI : TERLAMPIR
Calibration Result

Semarang, 30 April 2011
Kepala Balai Metrologi Wilayah Semarang,


Saeful Falah, S.E.
Pembina
NIP. 070003442

Halaman 1 dari 2

Dilarang menggandakan sebagian isi sertifikat ini tanpa seijin dari Balai Metrologi Wilayah Semarang

Lampiran Sertifikat No. 510.64/ 1768 / 2011

DATA KALIBRASI*Calibration data*

- Tanggal diterima : 1 April 2011
- Tanggal dikalibrasi : 30 April 2011
- Dikalibrasi oleh : Rony Aprianto

- Lokasi : Laboratorium Dimensi Balai Metrologi Wilayah Semarang
- Kondisi ruangan : Suhu : (31 ~ 31) °C
Kelembaban : (55 ~ 65) %

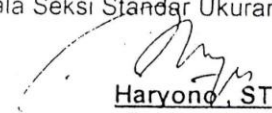
HASIL KALIBRASI*Calibration Result*

Interval (m)	Panjang pada suhu 28 °C (mm)
0 - 5	4996,86
0 - 10	9994,43
0 - 15	14993,78
0 - 20	19994,17
0 - 25	24998,69
0 - 30	29996,47
0 - 35	34995,83
0 - 40	39996,34
0 - 45	44993,44
0 - 50	50012,66
Ketidakpastian = ± 0,78 mm (k = 2)	

EVALUASI*Evaluation*

- Hasil kalibrasi dihitung pada suhu dasar 28 °C
- Koreksi adalah nilai yang harus ditambahkan secara aljabar pada hasil pengukuran
- Sesuai SK Dirjend 'DN Departemen Perindag Nomor: 29/JPDN/KP/XII/98 alat ukur ini termasuk alat ukur Metrologi Legal yang pengujiannya paling tidak dilakukan 1 tahun sekali.

Kepala Seksi Standar Ukuran dan Kalibrasi,


Haryono, ST
 Penata Tk. I
 NIP. 090010728

Halaman 2 dari 2

Dilarang menggandakan sebagian isi sertifikat ini tanpa seijin dari Balai Metrologi Wilayah Semarang

Lampiran 6



PEMERINTAH PROPINSI JAWA TENGAH
DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN
BALAI METROLOGI WILAYAH SEMARANG

Jl. Imam Bonjol No. 110 Telp. (024) 3544946 Fax. (024) 3564411 Semarang

KETERANGAN HASIL PENGUJIAN

Nomor : 510.3 / 923.C

Jenis Alat UTTP : Stop Watch
Merek / Nomor Seri : Seiko / -
Kapasitas/Daya baca : 9 h 59 min 59 s / 0,01 s
Buatan : Jepang
Pemilik / Pemakai : PKLO-FIK UNNES
Alamat : UNNES Semarang
Diuji oleh : Rony Aprianto
Tanggal Pengujian : 1 April 2011
Methode : Perbandingan langsung dengan standar
Hasil Pengujian : Hasil terlampir

Catatan :

Keterangan ini berlaku sampai dengan Tanggal 1 April 2012

Semarang, 1 April 2011
Kepala Balai Metrologi Wilayah Semarang

PEM. PROP. JAWA TENGAH
BALAI METROLOGI
WIL. SEMARANG
Taufik Hidayat, SH
Pembina
NIP. 070005015

MEMPERDAYA UNGGULAN
MENGHILANGKAN KEPERCAYAAN

Dilarang mengandatangani isi sertifikat ini tanpa tertulis dari Kepala Balai Metrologi Wilayah Semarang.
Halaman 1 dari 2

Lampiran Surat Keterangan Pengujian
 Nomor : 510.3 / 923.C
 Tanggal : 1 April 2011

METODE, STANDAR DAN TELUSURAN

- ♣ Metode yang digunakan perbandingan langsung dengan standar.
- ♣ Standar yang digunakan adalah Standar Stop Watch Casio yang tercluser secara Nasional ke Direktorat Metrologi Bandung.
- ♣ Perhitungan ketidakpastian mengacu pada ISO " Guide to The expression of uncertainty in measurement " first edition 1993.

DATA PENGUJIAN

- ♣ Lokasi : Balai Metrologi Wilayah Semarang.
- ♣ Suhu Ruangan : $32^{\circ}C \pm 1^{\circ}C$
- ♣ Tanggal : 1 April 2011
- ♣ Pegawai Berhak : Rony Aprianto

Hasil Pengujian

Penunjukan Alat (menit)	Koreksi (second)
5	- 0,03
10	- 0,01
15	- 0,02
30	0,00
60	0,00
Ketidakpastian = $\pm 0,003$ s (k=2)	

Kepala Seksi Standar Ukuran dan Kalibrasi



Haryono, ST.

Penata

NIP. 090010728

Dilarang menggandakan isi sertifikat ini tanpa ijin dari Kepala Balai Metrologi Wilayah Semarang.
 Halaman 2 dari 2

Lampiran 7

DATA HASIL PRE-TEST KECEPATAN MENGGIRING BOLA

No	Nama	Kode Tes	Waktu		Terbaik
			1	2	
1	Maulana Iskak	T-01	25.14	24.28	24.28
2	Damar Suto	T-02	23.71	23.61	23.61
3	Anam Sahrul	T-03	24.49	24.90	24.49
4	Lutfiyanto	T-04	22.74	22.45	22.45
5	Ridgi Permana	T-05	25.26	25.16	25.16
6	Septian Hadi	T-06	25.70	25.48	25.48
7	Nu'man Ali	T-07	26.71	27.20	26.71
8	Dodi Putra	T-08	26.55	26.38	26.38
9	Bayu Aji	T-09	28.03	27.86	27.86
10	Drajad Adi	T-10	23.50	23.01	23.01
11	Iputu Gede	T-11	24.78	25.22	24.78
12	Vicky Sanjaya	T-12	24.19	24.31	24.19
13	Hendro Teguh	T-13	20.90	21.26	20.90
14	Danang Pito	T-14	23.53	23.22	23.22
15	Kukuh Arianto	T-15	23.49	24.07	23.49
16	Yusa Sutanto	T-16	22.24	22.39	22.24
17	Fagi Sinaga	T-17	27.49	27.33	27.33
18	Lego Setiawan	T-18	22.72	23.34	22.72
19	Ari Wibowo	T-19	22.75	22.40	22.40
20	Yudi Suryata	T-20	19.18	19.03	19.03
21	Fauzan Hakim	T-21	21.37	21.60	21.37
22	Mufti Alfian	T-22	21.74	21.48	21.48

Lampiran 8

**DAFTAR RANGKING PRE-TEST KECEPATAN MENGGIRING BOLA
DARI NILAI TERTINGGI HINGGA NILAI TERENDAH UNTUK
DIMATCHINGKAN**

NO.	NO. TEST	NAMA	HASIL	RUMUS PASANGAN	DIPASANG KAN	PASANGAN NILAI	RUMUS PASANGAN
1	T-20	Yudi	19.03	A	A - B	19.03 – 20.90	T-20 – T-13
2	T-13	Hendro	20.90	B			
3	T-21	Fauzan	21.37	B	A - B	21.48 – 21.37	T-22 – T-21
4	T-22	Mufti	21.48	A			
5	T-16	Yusa	22.24	A	A - B	22.24 – 22.40	T-16 – T-19
6	T-19	Ari	22.40	B			
7	T-04	Lutfi	22.45	B	A - B	22.72 – 22.45	T-18 – T-04
8	T-18	Lego	22.72	A			
9	T-10	Drajad	23.01	A	A - B	23.01 – 23.22	T-10 – T-14
10	T-14	Danang	23.22	B			
11	T-15	Kukuh	23.49	B	A - B	23.61 – 23.49	T-02 – T-15
12	T-02	Damar	23.61	A			
13	T-12	Vicky	24.19	A	A - B	24.19 – 24.28	T-12 – T-01
14	T-01	Maulana	24.28	B			
15	T-03	Anam	24.49	B	A - B	24.78 – 24.49	T-11 – T-03
16	T-11	Iputu	24.78	A			
17	T-05	Ridgi	25.16	A	A - B	25.16 – 25.48	T-05 – T-06
18	T-06	Septian	25.48	B			
19	T-08	Dodi	26.38	B	A - B	26.71 – 26.38	T-07 – T-08
20	T-07	Nu'man	26.71	A			
21	T-17	Fagi	27.33	A	A - B	27.33 – 27.86	T-17 – T-09
22	T-09	Bayu	27.86	B			

Lampiran 9

**DAFTAR KELOMPOK EKSPERIMEN I DAN KELOMPOK
EKSPERIMEN II BERDASARKAN PRE-TEST KECEPATAN
MENGGINGRING BOLA**

KELOMPOK EKSPERIMEN I				KELOMPOK EKSPERIMEN II			
NO	KODE TES	NAMA	JML	NO	KODE TES	NAMA	JML
1	T-20	Yudi	19.03	1	T-13	Hendro	20.90
2	T-22	Mufti	21.48	2	T-21	Fauzan	21.37
3	T-16	Yusa	22.24	3	T-19	Ari	22.40
4	T-18	Lego	22.72	4	T-04	Lutfi	22.45
5	T-10	Drajad	23.01	5	T-14	Danang	23.22
6	T-02	Damar	23.61	6	T-15	Kukuh	23.49
7	T-12	Vicky	24.19	7	T-01	Maulana	24.28
8	T-11	Iputu	24.78	8	T-03	Anam	24.49
9	T-05	Ridgi	25.16	9	T-06	Septian	25.48
10	T-07	Nu'man	26.71	10	T-08	Dody	26.38
11	T-17	Fagi	27.33	11	T-09	Bayu	27.86
Rata-rata			23.66	Rata-rata			23.85
Tercepat			19.03	Tercepat			20.90
Terlambat			27.33	Terlambat			27.86
Standar Deviasi			2.37	Standar Deviasi			2.12

Lampiran 10

HASIL POST TEST KECEPATAN MENGGIRING BOLA**KELOMPOK EKSPERIMEN I**

No	Kode Tes	Nama	Waktu		Terbaik
			1	2	
1	T-20	Yudi	18.67	17.64	17.64
2	T-22	Mufti	20.25	20.22	20.22
3	T-16	Yusa	19.87	18.00	18.00
4	T-18	Lego	24.03	21.76	21.76
5	T-10	Drajad	21.40	23.90	21.40
6	T-02	Damar	21.21	22.25	21.21
7	T-12	Vicky	22.11	19.36	19.36
8	T-11	Iputu	19.84	20.63	19.84
9	T-05	Ridgi	21.25	21.42	21.25
10	T-07	Nu'man	22.34	22.13	22.13
11	T-17	Fagi	23.60	23.37	23.37

Lampiran 11

HASIL POST TEST KECEPATAN MENGGIRING BOLA**KELOMPOK EKSPERIMEN II**

No	Kode Tes	Nama	Waktu		Terbaik
			1	2	
1	T-13	Hendro	21.73	21.67	21.67
2	T-21	Fauzan	19.62	21.99	19.62
3	T-19	Ari	28.65	21.24	21.24
4	T-04	Lutfi	32.47	20.39	20.39
5	T-14	Danang	22.37	22.21	22.21
6	T-15	Kukuh	21.01	21.67	21.01
7	T-01	Maulana	29.51	21.99	21.99
8	T-03	Anam	23.72	24.13	23.72
9	T-06	Septian	26.33	31.16	26.33
10	T-08	Dodi	26.69	26.81	26.69
11	T-09	Bayu	27.02	23.75	23.75

Lampiran 12

**DAFTAR KELOMPOK EKSPERIMEN I DAN KELOMPOK
EKSPERIMEN II BERDASARKAN POST-TEST KECEPATAN
MENGGIKIRING BOLA**

KELOMPOK EKSPERIMEN I				KELOMPOK EKSPERIMEN II			
NO	KODE TES	NAMA	JML	NO	KODE TES	NAMA	JML
1	T-20	Yudi	17.64	1	T-13	Hendro	21.67
2	T-22	Mufti	20.22	2	T-21	Fauzan	19.62
3	T-16	Yusa	18.00	3	T-19	Ari	21.24
4	T-18	Lego	21.76	4	T-04	Lutfi	20.39
5	T-10	Drajad	21.40	5	T-14	Danang	22.21
6	T-02	Damar	21.21	6	T-15	Kukuh	21.01
7	T-12	Vicky	19.36	7	T-01	Maulana	21.99
8	T-11	Iputu	19.84	8	T-03	Anam	23.72
9	T-05	Ridgi	21.25	9	T-06	Septian	26.33
10	T-07	Nu'man	22.13	10	T-08	Dody	26.69
11	T-17	Fagi	23.37	11	T-09	Bayu	23.75
Rata-rata			20.50	Rata-rata			22.60
Tercepat			17.64	Tercepat			19.62
Terlambat			23.37	Terlambat			26.69
Standar Deviasi			1.75	Standar Deviasi			2.30

Lampiran 13

**UJI PERBEDAAN HASIL PRE-TEST DAN POST-TEST KECEPATAN
MENGGIKIR BOLA KELOMPOK EKSPERIMEN I**

T-Test**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PRE TEST	23.6600	11	2.36793	.71396
POST TEST	20.5618	11	1.74812	.52708

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PRE TEST & POST TEST	11	.746	.008

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 PRE TEST - POST TEST	3.09818	1.57682	.47543	2.03886	4.15750	6.517	10	.000

Pada $\alpha = 5\%$ dengan $db = 11 - 1 = 10$ diperoleh $t_{\text{tabel}} = 2,23$. Sedangkan nilai t_{hitung} yang diperoleh sebesar 6,517 dengan signifikansi 0,000.

Apabila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak.

Apabila $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima.

Atau jika signifikansi $> \alpha (0,05)$ maka H_0 diterima

Apabila signifikansi $< \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak

Karena $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau signifikansi $< \alpha$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan hasil pre-test dan post-test pada kelompok eksperimen I.

Lampiran 14

**UJI PERBEDAAN HASIL PRE-TEST DAN POST-TEST KECEPATAN
MENGHIRING BOLA KELOMPOK EKSPERIMEN II**

T-Test**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRE TEST	23.8473	11	2.12542	.64084
	POST TEST	22.6018	11	2.29672	.69249

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PRE TEST & POST TEST	11	.768	.006

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PRE TEST - POST TEST	1.24545	1.51328	.45627	.22882	2.26209	2.730	10	.021

Pada $\alpha = 5\%$ dengan $db = 11 - 1 = 10$ diperoleh $t_{\text{tabel}} = 2,23$. Sedangkan nilai t_{hitung} yang diperoleh sebesar 2,73 dengan signifikansi 0,021.

Apabila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak.

Apabila $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima.

Atau jika signifikansi $> \alpha (0,05)$ maka H_0 diterima

Apabila signifikansi $< \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak

Karena $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau signifikansi $< \alpha$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan hasil pre-test dan post-test pada kelompok eksperimen II.

Lampiran 15

**UJI PERBEDAAN HASIL PRE-TEST KECEPATAN MENGGIRING
BOLA KELOMPOK EKSPERIMEN I DENGAN KELOMPOK
EKSPERIMEN II**

T-Test**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 EKSPERIMEN	23.6600	11	2.36793	.71396
KONTROL	23.8473	11	2.12542	.64084

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 EKSPERIMEN & KONTROL	11	.967	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 EKSPERIMEN – KONTROL	-.18727	.62166	.18744	-.60491	.23036	-0.999	10	.341

Pada $\alpha = 5\%$ dengan $db = 11 - 1 = 10$ diperoleh $t_{tabel} = 2,23$. Sedangkan nilai t_{hitung} yang diperoleh sebesar $-0,999$ (dimutlakkan menjadi $0,999$) dengan signifikansi $0,341$.

Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima.

Atau jika signifikansi $> \alpha (0,05)$ maka H_0 diterima

Apabila signifikansi $< \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak

Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau signifikansi $> \alpha$ maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan hasil pre-test antara kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II.

Lampiran 16

**UJI PERBEDAAN HASIL POST-TEST KECEPATAN MENGGIRING
BOLA KELOMPOK EKSPERIMEN I DENGAN KELOMPOK
EKSPERIMEN II**

T-Test**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	EKSPERIMEN	20.5618	11	1.74812	.52708
	KONTROL	22.6018	11	2.29672	.69249

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	EKSPERIMEN & KONTROL	11	.382	.246

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	EKSPERIMEN – KONTROL	-2.04000	2.29368	.69157	-3.58091	-.49909	-2.950	10	.015

Pada $\alpha = 5\%$ dengan $db = 11 - 1 = 10$ diperoleh $t_{\text{tabel}} = 2,23$. Sedangkan nilai t_{hitung} yang diperoleh sebesar $-2,95$ (dimutlakkkan menjadi $2,95$) dengan signifikansi $0,015$.

Apabila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak.

Apabila $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima.

Atau jika signifikansi $> \alpha (0,05)$ maka H_0 diterima

Apabila signifikansi $< \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak

Karena $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau signifikansi $< \alpha$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan hasil post-test antara kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II.

Lampiran 17

**ANALISIS VALIDITAS INSTRUMEN KECEPATAN
MENGGIRING BOLA MENGGUNAKAN TEST RETEST PADA
KESEMPATAN YANG SAMA**

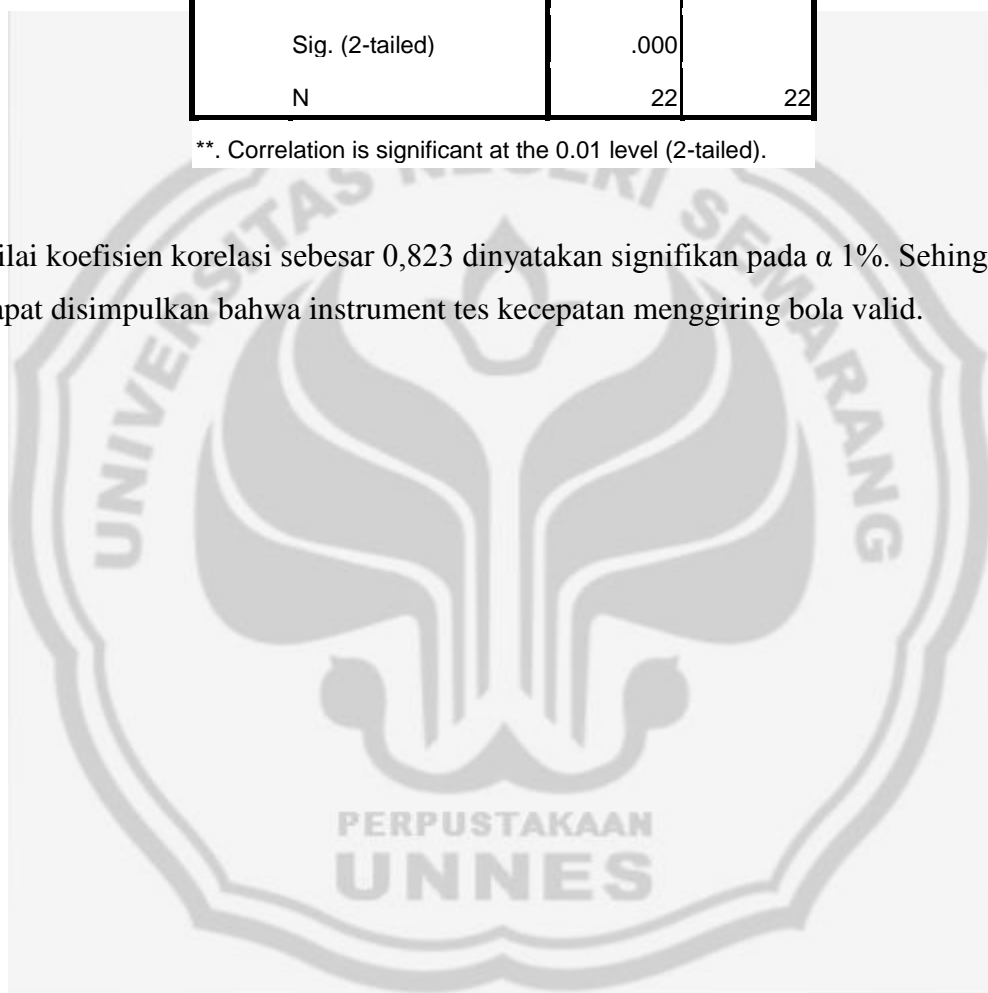
NO	KODE	X	Y
1	R-01	28.60	28.52
2	R-02	23.21	21.61
3	R-03	22.11	22.69
4	R-04	20.34	21.22
5	R-05	24.21	22.43
6	R-06	21.99	22.81
7	R-07	25.04	26.21
8	R-08	20.74	22.14
9	R-09	22.33	22.01
10	R-10	22.86	20.18
11	R-11	25.23	26.18
12	R-12	24.81	25.95
13	R-13	27.96	26.78
14	R-14	21.99	22.60
15	R-15	22.69	24.69
16	R-16	24.14	24.01
17	R-17	23.28	25.14
18	R-18	25.83	26.81
19	R-19	23.28	22.08
20	R-20	23.13	21.52
21	R-21	23.00	22.09
22	R-22	22.18	21.05

Correlations

		X	Y
X	Pearson Correlation	1	.823**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	22	22
Y	Pearson Correlation	.823**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	22	22

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nilai koefisien korelasi sebesar 0,823 dinyatakan signifikan pada α 1%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument tes kecepatan menggiring bola valid.



**ANALISIS RELIABILITAS INSTRUMEN TEST KECEPATAN
MENGGIKIRING BOLA MENGGUNAKAN TEST RETEST PADA
KESEMPATAN YANG BERBEDA**

NO	KODE	X	Y
1	R-01	28.60	31.22
2	R-02	23.21	24.31
3	R-03	22.11	22.98
4	R-04	20.34	20.16
5	R-05	24.21	25.13
6	R-06	21.99	23.68
7	R-07	25.04	26.56
8	R-08	20.74	23.54
9	R-09	22.33	21.18
10	R-10	22.86	20.64
11	R-11	25.23	24.90
12	R-12	24.81	25.41
13	R-13	27.96	25.48
14	R-14	21.99	22.18
15	R-15	22.69	23.68
16	R-16	24.14	26.56
17	R-17	23.28	24.18
18	R-18	25.83	26.39
19	R-19	23.28	24.78
20	R-20	23.13	24.22
21	R-21	23.17	22.18
22	R-22	22.18	20.19

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	22	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	22	100.0

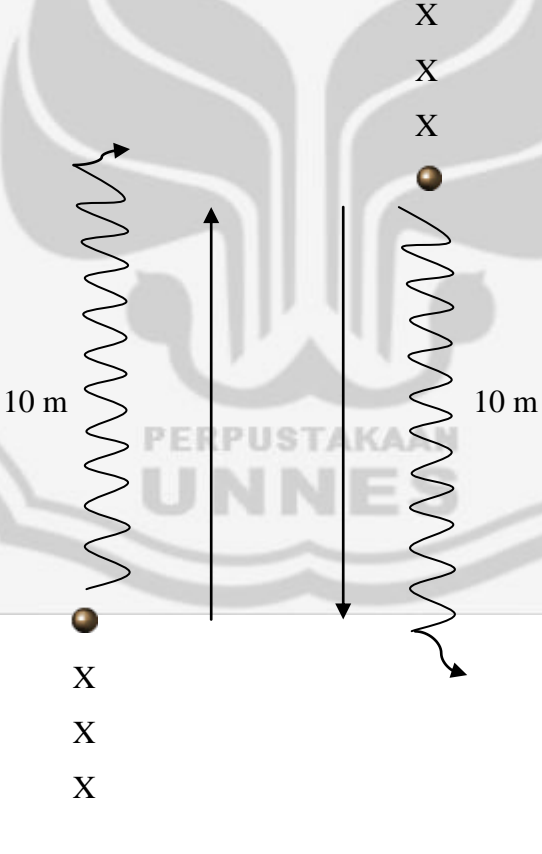
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

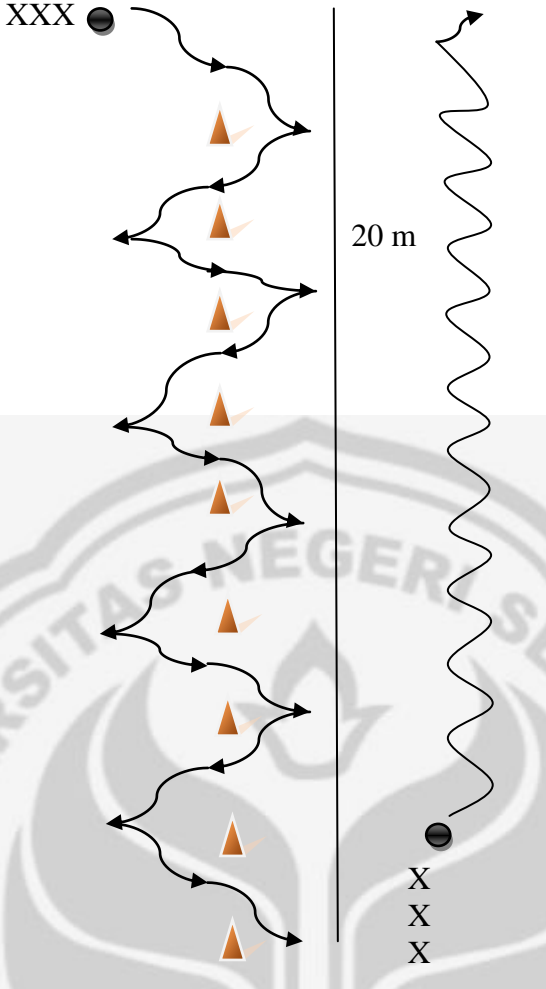
Cronbach's Alpha	N of Items
.882	2

Nilai reliabilitas yang diperoleh sebesar 0,882 sehingga dinyatakan reliabel karena hampir mendekati angka 1,00. Semakin mendekati angka 1,00 maka semakin tinggi tingkat reliabilitas yang dimiliki suatu instrument penelitian.

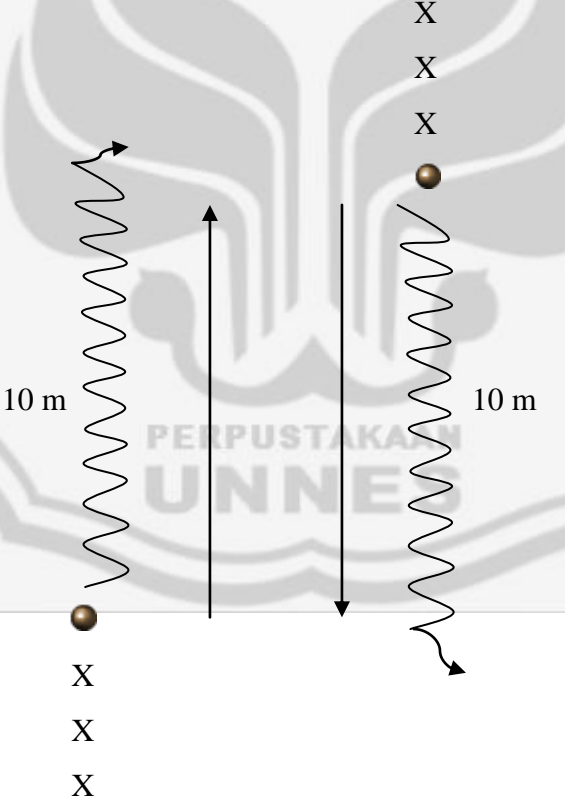
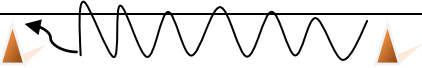
PROGRAM LATIHAN
MENGGIRING BOLA MENGGUNAKAN KURA-KURA KAKI DALAM

NO.	Minggu	Materi Latihan	Keterangan
1.		<p>A. Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengarahan • Pemanasan • Stretching <p>B. Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes awal kecepatan menggiring bola menggunakan kura-kura kaki dalam <p>C. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lari putar lapangan 2 kali • Colling down 	Tes Awal (Pre test)
2.	1	 <p>The diagram illustrates a 10-meter distance. On the left, a ball is at the top and a spider is at the bottom. On the right, a spider is at the top and a ball is at the bottom. Vertical arrows indicate the direction of movement. 'X' marks are placed at the top and bottom of the 10m distance on both sides.</p>	<p>A. Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengarahan • Pemanasan • Lari putar lapangan 2 kali • Stretching <p>B. Inti</p> <p>Menggiring bola lurus menggunakan kura-kura kaki dalam dengan jarak 10 meter</p> <p>C. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colling down

3.	2	<p>10 m</p> <p>10</p>	<p>A. Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengarahan • Pemanasan • Lari putar lapangan 2 kali • Stretching <p>B. Inti</p> <p>Menggiring bola lurus menggunakan kura-kura kaki dalam dengan persegi, masing-masing persegi berjarak 10 meter</p> <p>C. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colling down
4.	3	<p>20 m</p>	<p>A. Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengarahan • Pemanasan • Lari putar lapangan 2 kali • Stretching <p>B. Inti</p> <p>Menggiring bola zig-zag menggunakan kura-kura kaki dalam berjarak 20 meter, masing-masing cone berjarak 2 meter</p> <p>C. Penutup</p> <p>Colling down</p>
5.	4		<p>A. Pendahuluan</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Pengarahan • Pemanasan • Lari putar lapangan 2 kali • Stretching <p>B. Inti</p> <p>Menggiring bola zig-zag menggunakan kura-kura kaki dalam berjarak 20 meter, masing-masing cone berjarak 2 meter</p> <p>C. Penutup</p> <p>Colling down</p>
6.		<p>A. Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengarahan • Pemanasan - Lari putar lapangan 2 kali - Stretching <p>B. Inti</p> <p>Tes akhir kecepatan menggiring bola menggunakan kura-kura kaki dalam</p> <p>C. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lari lapangan 2 kali - Colling down 	Test Akhir (post test)

PROGRAM LATIHAN
MENGGIRING BOLA MENGGUNAKAN KURA-KURA KAKI LUAR

NO	Minggu	Materi Latihan	Keterangan
1.		<p>A. Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengarahan • Pemanasan • Stretching <p>B. Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes awal kecepatan menggiring bola menggunakan kura-kura kaki dalam <p>C. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lari putar lapangan 2 kali • Colling down 	Tes Awal (Pre test)
2.	1		<p>A. Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengarahan • Pemanasan • Lari putar lapangan 2 kali • Stretching <p>B. Inti</p> <p>Menggiring bola lurus menggunakan kura-kura kaki luar dengan jarak 10 meter</p> <p>C. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colling down
3.	2		A. Pendahuluan

			<ul style="list-style-type: none"> • Pengarahan • Pemanasan • Lari putar lapangan 2 kali • Stretching <p>B. Inti</p> <p>Menggiring bola lurus menggunakan kura-kura kaki luar dengan persegi, masing-masing persegi berjarak 10 meter</p> <p>C. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colling down
4.	3		<p>A. Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengarahan • Pemanasan • Lari putar lapangan 2 kali • Stretching <p>B. Inti</p> <p>Menggiring bola zig-zag menggunakan kura-kura kaki luar berjarak 20 meter, masing-masing cone berjarak 2 meter</p> <p>C. Penutup</p> <p>Colling down</p>
5.	4		<p>A. Pendahuluan</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Pengarahan • Pemanasan • Lari putar lapangan 2 kali • Stretching <p>B. Inti</p> <p>Menggiring bola zig-zag menggunakan kura-kura kaki luar berjarak 20 meter, masing-masing cone berjarak 2 meter</p> <p>C. Penutup</p> <p>Colling down</p>
6.		<p>A. Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengarahan • Pemanasan - Lari putar lapangan 2 kali - Stretching <p>B. Inti</p> <p>Tes akhir kecepatan menggiring bola menggunakan kura-kura kaki luar</p> <p>C. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lari lapangan 2 kali - Colling down 	Test Akhir (post test)

Keterangan jadwal latihan:

Dalam satu minggu latihan dilaksanakan sebanyak 4 kali pada hari senin, selasa, rabu, dan kamis.

Keterangan gambar :

- X : Pemain
- : Bola
- ▲ : Cone
- ~ : Arah menggiring
- ↔ : Jarak



DAFTAR SAMPEL TES KECEPATAN MENGGIRING BOLA PEMAIN

P.S. UNNES 2011

NO.	NAMA	POSISI
1	Lego Setiawan	Penjaga Gawang
2	Vicky Sanjaya	Penjaga Gawang
3	Anam Sahrul	Belakang
4	Lutfiyanto	Belakang
5	Ridgi Permana	Belakang
6	Septian Hadi	Belakang
7	Nu'man Ali	Belakang
8	Dodi Putra	Belakang
9	Bayu Aji	Belakang
10	Drajad Adi	Belakang
11	Iputu Gede	Tengah
12	Damar Suto	Tengah
13	Hendro Teguh	Tengah
14	Danang Pito	Tengah
15	Kukuh Arianto	Tengah
16	Yusa Sutanto	Tengah
17	Fagi Sinaga	Tengah
18	Maulana Iskak	Tengah
19	Ari Wibowo	Depan
20	Yudi Suryata	Depan
21	Fauzan Hakim	Depan
22	Mufti Alfian	Depan

FOTO PENELITIAN



Foto pengarahan sebelum penelitian dilaksanakan



Foto pemanasan sebelum penelitian dilaksanakan



Foto instrumen tes



Foto alat tes dalam penelitian



Foto menggiring bola menggunakan kaki dalam



Foto menggiring bola menggunakan kaki luar



Foto bersama sampel

