Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

PENGARUH LATIHAN *LEG CURL* DAN *LEG EXTENTION* TERHADAP KEMAMPUAN MENENDANG BOLA PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER SEPAKBOLA SMA 1 BAE KUDUS TAHUN 2011

SKRIPSI

Diajukan dalam Rangka Penyelesaian Studi Strata 1

untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

oleh:

Ana Taufani Ibnu Bahar

6301407069

PERPUSTAKAAN UNNES

PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2011

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

SARI

Ana Taufani Ibnu Bahar 2011. ***Pengaruh latihan leg curl dan leg extention terhadap kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus.***

Permasalahan dalam penelitian ini apakah ada pengaruh yang berarti dan manakah yang lebih efektif antara *leg curl* dengan *leg extention* terhadap kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kabupaten Kudus tahun 2011. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dan manakah yang lebih efektif antara hasil latihan *leg curl* dan *leg extention* terhadap menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kabupaten Kudus tahun 2011.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kabupaten Kudus tahun 2011 yang berjumlah 20 pemain. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling sejumlah 20 pemain, kemudian dilakukan tes awal menendang jarak jauh, hasil dari tes awal tersebut dirangking (dipasangkan) dengan menggunakan rumus a b b a dan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II. Perlakuan dalam penelitian ini adalah latihan *leg curl* dan latihan *leg extention* dengan setiap 3 kali tatap muka beban latihan ditingkatkan dengan jumlah repetisinya selalu ditambah, sedangkan jumlah setnya tetap yaitu 3 set setiap tatap muka. Selanjutnya untuk menganalisa data menggunakan pola Mï S (*Matching Subject Design*) dengan analisis statistik t-test.

Hasil penelitian menggunakan rumus *t-test* diperoleh hasil nilai latihan *leg curl* terhadap kemampuan menendang bola *t*-hitung 4,169 dengan taraf signifikan 5%, diperoleh t-tabel 2,262, t-hitung 4,169 > t-tabel 2,262, berarti ada pengaruh hasil latihan *leg curl* terhadap kemampuan menendang bola. Hasil nilai latihan *leg extention* terhadap kemampuan menendang bola *t*-hitung 4,324 dengan taraf signifikan 5% diperoleh t-tabel 2,262, t-hitung 4,324 > t-tabel 2,262 berarti ada pengaruh hasil latihan *leg extention* terhadap kemampuan menendang bola. Hasil nilai latihan *leg curl* dan *leg extention* terhadap kemampuan menendang bola *t*-hitung 1.049 dengan taraf signifikan 5% diperoleh t-tabel 2,262, t-hitung 1,049 < t-tabel 2,262 berarti tidak ada pengaruh hasil latihan *leg curl* dan *leg extention* terhadap kemampuan menendang bola. Mean kelompok eksperimen I adalah 35,972 sedangkan mean kelompok eksperimen II adalah 37,584. Sehingga latihan *leg extention* lebih baik dibandingkan latihan *leg curl*.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa latihan *leg curl* dan latihan *leg extention* sama-sama meningkatkan hasil menendang bola, namun menurut perhitungan statistik latihan *leg extention* lebih baik daripada latihan *leg* curl dalam meningkatkan hasil menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus. Untuk itu disarankan: 1) Para pemain sebaiknya melakukan latihan *leg extention* untuk meningkatkan tendangan jarak jauh. 2) Pelatih sebaiknya memberikan latihan *leg extention* dan latihan *leg curl* kepada para peserta extrakurikuler dalam meningkatkan tendangan jarak jauh.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada:

Hari :

Tanggal :

Pembimbing I

Drs. Wahadi, M.Pd.
NIP. 19610114 198601 1 001

Pembimbing II

Drs. Moh. Nasution, M. Kes.
NIP. 19640423 199002 1 001

Menyetujui / Mengesahkan
Ketua
Jurusan PKLO FIK Unnes Semarang

Drs. Nasuka, M.Kes
NIP. 19590916.198511.1.001

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

HALAMAN PENGESAHAN

Telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang

Hari	: Rabu
Tanggal	: 3 Agustus 2011
Pukul	: 10.00-12.00 WIB
Tempat	: Laboratorium Ruang I

Panitia Ujian

Ketua,

Drs. Uon Hartiwan, M. Pd
NIP. 19530411 198303 1 001

Sekretaris

Drs. Hermawan, M. Pd
NIP. 19590401 198803 1 002

Dewan Penguji :

1. Drs. Kriswantoro, M. Pd (Ketua)
   NIP. 19610630 198703 1 003
2. Drs. Wahadi, M. Pd (Anggota)
   NIP. 19610114 198601 1 001
3. Drs. Moh. Nasution, M. Kes (Anggota)
   NIP. 19640423 199002 1 001

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

ñSesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain), dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya engkau berharapò (QS. Al Insyirah : 6-8).

Skripsi kupersembahkan kepada :
Ayahku H. Sugiyanto dan Ibuku Hj. Yunarsi yang senantiasa memberikan doa dan kasih sayang. Kakakku Heni, Mas Zamroni dan adikku Bayu yang selalu memberikan dukungan dan semangat. Ratri Rahayu yang memberikan kedamaian di setiap waktu yang InsyaAllah akan menemani dalam kehidupan dan ibadahku. Temanï teman seperjuangan PKLO angkatan 2007 yang selalu setia menemani dan inspirasi dan Almamater FIK UNNES serta Kos Triyanah yang selalu mendukungku.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis mendapat kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini dengan judul ñPengaruh Latihan *Leg Curl* dan *Leg Extention* Terhadap Kemampuan Menendang Bola Pada Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMA 1 Bae Kudus Tahun 2011ò.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak pihak yang telah memberikan bantuan yang berharga. Oleh karena itu, kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan fasilitas kepada penulis dalam mengikuti studi di UNNES.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES yang telah memberikan kesempatan kepada penulis selama mengikuti studi di UNNES.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga FIK UNNES yang telah mengijinkan penulis dalam menyusun skripsi.
4. Pembimbing Utama, Drs. Wahadi, M. Pd. yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk hingga terselesainya skripsi ini.
5. Pembimbing Pendamping, Drs. Moh. Nasution, M. Kes. yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk hingga terselesainya skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen PKLO FIK UNNES yang telah memberikan bekal ilmu untuk penulis selama duduk di bangku kuliah selama ini.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

7. Karyawan FIK UNNES yang telah memberikan bantuan pelayanan selama penulis menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus tahun 2011 yang telah sudi meluangkan waktu dan tenaganya untuk menjadi sampel penelitian.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu atas bantuan yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT senantiasa memberi rahmat, hidayah dan pahala yang setimpal atas kebaikan yang mereka berikan selama ini.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi pembaca, amin.

Penulis

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i

SARI ii

HALAMAN PERSETUJUAN iii

HALAMAN PENGESAHAN iv

MOTTO DAN PERSEMBAHAN v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI viii

DAFTAR TABEL x

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR LAMPIRAN xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 8

1.3 Tujuan Penelitian..... 8

1.4 Penegasan Istilah 9

1.5 Manfaat Penelitian 11

BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

2.1 Teknik Dasar Permainan Sepakbola 12

2.2 Teknik Menendang Bola 19

2.3 Kekuatan Terhadap Hasil Tendangan..... 29

2.3.1 *Leg Curl* 30

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

2.3.2 *Leg Extention* 32

2.4 Teknik Tendangan Jarak Jauh..... 37

2.5 Kerangka Berfikir 39

2.6 Hipotesis 43

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian 44

3.2 Variabel Penelitian 45

3.3 Populasi..... 46

3.4 Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel 46

3.5 Instrumen Penelitian 47

3.6 Prosedur Penelitian 48

3.7 Faktor ï Faktor yang Mempengaruhi 51

3.8 Teknik Metode Analisis..... 55

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian 57

4.1.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian 58

4.1.2 Perhitungan dengan Uji t..... 59

4.2 Pembahasan..... 63

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan 65

5.2 Saran 65

DAFTAR PUSTAKA 67

LAMPIRAN-LAMPIRAN 69

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Penjabaran hasil tes 55

Tabel 2. Skor hasil pre-test kelompok eksperimen I dan eksperimen II.... 58

Tabel 3. Skor hasil post-test kelompok eksperimen I dan eksperimen II .. 59

Tabel 4. Uji hasil pre-test eksperimen I dan eksperimen II 60

Tabel 5. Uji hasil pre-test dan post-test eksperimen I..... 61

Tabel 6. Uji hasil pre-test dan post-test eksperimen II 60

Tabel 7. Uji hasil post-test eksperimen I dan eksperimen II 62

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Letak kaki disamping bola 21

Gambar 2. Kaki yang menendang 22

Gambar 3. Bagian bola yang ditendang 22

Gambar 4. Ancang-ancang 23

Gambar 5. Menendang dengan kaki bagian dalam 24

Gambar 6. Menendang dengan kaki bagian luar 25

Gambar 7. Menendang dengan punggung kaki 26

Gambar 8. Menendang dengan punggung kaki bagian dalam 27

Gambar 9. Tendangan lurus 28

Gambar 10. Tendangan melengkung 28

Gambar 11. *Leg curl* 31

Gambar 12. Otot-otot paha kanan dan pelvis, pandangan posterior..... 31

Gambar 13. *Leg Extention*..... 32

Gambar 14. Otot-otot paha kanan dan pelvis, pandangan anterior..... 33

Gambar 15. Otot-otot superficial dari paha kanan 34

Gambar 16. Pengaruh sudut elevasi jarak horisontal dan vertikal 38

Gambar 17. Pelaksanaan penelitian 47

Gambar 18. Lapangan tes tendangan jarak jauh 48

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Usulan Penetapan Pembimbing 70
Lampiran 2. Penetapan Dosen Pembimbing 71
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian 72
Lampiran 4. Surat Keterangan Penelitian 73
Lampiran 5. Daftar Nama Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola..... 74
Lampiran 6. Hasil Pre-test..... 75
Lampiran 7. Hasil Pre-test yang diurutkan 76
Lampiran 8. Data Matching Tes Awal 77
Lampiran 9. Data Matching Hasil Tes Awal 78
Lampiran 10. Perhitungan Hasil Statistik Pre-test..... 79
Lampiran 11. Data Hasil Tes Akhir 80
Lampiran 12. Perhitungan Hasil Pre-test dan Post-test Eksperimen I 81
Lampiran 13. Perhitungan Hasil Pre-test dan Post-test Eksperimen II..... 82
Lampiran 14. Perhitungan Hasil Statistik Post-test 83
Lampiran 15. Nilai-nilai Dalam Distribusi t 84
Lampiran 16. Program Latihan..... 85
Lampiran 17. Dokumentasi 89

PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Olahraga merupakan sesuatu yang tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan masyarakat. Karena pada dasarnya kehidupan selalu berhubungan dengan fisik. Manusia menjadikan olahraga sebagai wadah untuk menjaga kesehatan tubuh dan untuk pencapaian prestasi.

Permainan sepakbola adalah suatu permainan yang menuntut adanya kerjasama yang baik dan rapi. Sepakbola merupakan permainan tim, oleh karena itu kerjasama tim merupakan kebutuhan permainan sepakbola yang harus dipenuhi oleh setiap kesebelasan yang menginginkan kemenangan. Kemenangan dalam permainan sepakbola hanya akan diraih dengan melalui kerjasama dari tim tersebut. Kemenangan tidak dapat diraih secara perseorangan dalam permainan tim, disamping itu setiap individu atau pemain harus memiliki kondisi fisik yang bagus, teknik dasar yang baik dan mental bertanding yang baik pula.

Seiring perkembangan zaman, sepakbola mengalami perubahan terutama terlihat sekali pada peraturan pertandingan, perlengkapan pertandingan, kelengkapan pemain, perwasitan dan organisasi sepakbola, semua itu bertujuan agar sepakbola lebih bisa dinikmati, digemari serta menjadi suatu suguhan dan tontonan yang sangat menarik. Bagi para pemain sendiri, di dalam lapangan pemain lebih aman dan terlindungi dalam mengekspresikan kemampuannya

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

dalam mengolah bola. Walaupun begitu, tetap saja masih sering terjadi kejadian yang mengakibatkan pemain cedera sehingga pemain harus keluar dari lapangan pertandingan.

Perkembangan sepakbola di Jawa Tengah tidak mau kalah dengan daerah lain yang sudah maju. Di Jawa Tengah sudah berdiri klub-klub sepakbola yang cukup besar. Perkembangan sepakbola di Jawa Tengah dapat berkembang pesat dikarenakan adanya pembibitan yang baik dari berbagai klub di daerah. Di Kabupaten Kudus misalnya, setiap tahun diadakan turnamen sepakbola antar pelajar sampai antar klub. Hal ini bertujuan untuk mengembangkan sepakbola sekaligus sebagai ajang untuk mencari atlet-atlet yang berbakat yang mulai tumbuh dan berkembang.

Sepakbola adalah salah satu cabang olah raga yang tercantum dalam kurikulum pada jenjang pendidikan SMP atau SMA. Pada awal permainan sepakbola adalah memasukkan bola kedalam gawang yang di jaga oleh penjaga gawang dan berusaha memenangkan permainan dengan memasukkan bola ke gawang.

PERPUSTAKAAN UNNES

Melihat kepada alokasi waktu yang tersedia dalam program pengajaran di SMP maupun SMA. Tidak cukup untuk dapat mengajar semua mata pelajaran yang ada terutama pada teknik dasar permainan sepakbola sehingga bibit-bibit muda yang ada tidak dapat mengembangkan bakatnya dengan sempurna. Sehingga diadakan kegiatan ekstrakurikuler yang pelaksanaannya diluar jam sekolah yang lebih menekankan pada pemahaman, penguasaan, kemampuan dan keterampilan cabang-cabang olahraga.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Kabupaten Kudus hampir setiap sekolah baik di tingkat SMP maupun SMA terdapat kegiatan ekstrakurikuler di bidang olahraga. Salah satu kegiatan tersebut adalah ekstrakurikuler sepakbola. Kegiatan ini diadakan untuk mencapai suatu prestasi dari sekolah tersebut pada suatu kompetisi olahraga di tingkat pelajar antar sekolah dan mengembangkan bakat yang terdapat dalam diri siswa. Di samping itu untuk menghasilkan bibit muda berprestasi yang nantinya akan menggantikan para seniornya di dalam cabang olahraga tersebut yang termakan usia.

Salah satu Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Kudus yang memiliki bibit-bibit pemain sepakbola adalah SMA 1 Bae Kudus. Di Sekolah ini diadakan ekstrakurikuler sepakbola untuk mencapai target prestasi yang diharapkan. Hampir setiap tahun SMA 1 Bae Kudus selalu mengikuti Pekan Olahraga Pelajar Daerah Kudus. Tahun 2009 tim sepakbola SMA 1 Bae Kudus meraih juara ketiga dalam Pekan Olahraga Pelajar Daerah Kudus namun belum pernah merasakan juara 1 dan juara 2. Walaupun belum pernah mencapai hasil yang maksimal bibit-bibit muda ini perlu dikembangkan untuk menjadi yang terbaik di Kabupaten Kudus.

PERPUSTAKAAN UNNES

Kegiatan ekstrakurikuler sepakbola di SMA 1 Bae Kudus dilaksanakan seminggu 2 kali yaitu hari kamis dan sabtu pada sore hari yang di mulai pada pukul 15.30 WIB. Tahap-tahap latihan dilakukan secara rutin, tertib dan disiplin oleh para siswa yang mengikutinya. Kegiatan ini selalu diawali dengan pemanasan, kegiatan inti dan pendinginan setelah melakukan kegiatan inti. Teknik-teknik dasar dalam permainan sepakbola selalu diterapkan dalam latihan

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

yang meliputi menggiring, menendang, menyundul serta melempar termasuk taktik dan strategi dalam bermain sepakbola. Penekanan latihan sepakbola di sekolah ini lebih tertuju pada pelaksanaan teknik menendang.

Menendang bola adalah teknik dasar yang sangat penting dan harus dikuasai oleh seorang pemain sepakbola. Menendang bola merupakan suatu usaha untuk memindahkan bola dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan menggunakan kaki atau bagian kaki (A. Sarumpaet, 1992:20). Menurut Sucipto dkk (2000:17) menendang merupakan salah satu karakteristik permainan sepakbola yang paling dominan. Menendang bola dapat dilakukan dalam keadaan diam, menggelinding maupun melayang di udara. Menendang bola bertujuan antara lain: 1) untuk memberikan bola kepada teman atau mengoper bola, 2) dalam usaha untuk memasukkan bola ke gawang lawan, 3) untuk menghidupkan bola kembali setelah terjadi pelanggaran seperti tendangan bebas, tendangan penjuru, tendangan hukuman, tendangan gawang dan sebagainya, 4) untuk melakukan *cleaning* atau pembersihan dengan jalan menyapu bola yang berbahaya di daerah sendiri atau dalam usaha membendung serangan lawan pada daerah pertahanan sendiri (A. Sarumpaet, 1992:20).

Kemampuan menendang para peserta ekstrakurikuler SMA1 Bae Kabupaten Kudus antara satu dengan yang lain relatif sama karena peserta berasal dari daerah-daerah dan tidak banyak yang mengikuti pelatihan di SSB dan sebagian besar kemampuan menendang jarak jauh masih sangat kurang.

Pemain sepakbola yang harus memenuhi syarat baik sebagai individu maupun anggota tim kesebelasan. Artinya sebagai individu harus memiliki

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

kemampuan fisik dan teknik yang sempurna, sedangkan sebagai anggota kesebelasan dengan kemampuannya harus dapat bekerjasama dengan pemain lain membentuk suatu tim yang tangguh (Djawad, 1981:1). Untuk mencapai dan meningkatkan prestasi yang tinggi dalam sepakbola seorang harus memiliki empat aspek pokok yaitu: 1) pembinaan teknik atau keterampilan, 2) pembinaan fisik atau kesegaran jasmani, 3) pembinaan taktik seperti mental, daya ingat, kecerdasan, 4) kematangan juara (M.Sajoto, 1995:2).

Sepakbola merupakan olahraga permainan beregu atau tim, untuk menjadikan kesebelasan yang tangguh, kuat dan bagus adalah dengan cara setiap pemain harus dapat menyuguhkan permainan yang kompak, artinya permainan yang memiliki kerjasama tim yang bagus, sehingga diperlukan pemain yang menguasai teknik dasar bermain sepakbola yang baik dan terampil. Menurut Remmy Muchtar (1992:27) bahwa untuk dapat bermain sepakbola dengan baik perlu menguasai teknik dasar yang baik pula. Tanpa penguasaan teknik dasar yang baik maka tidak akan mampu menguasai atau memainkan bola dengan baik, sehingga tidak dapat menciptakan kerjasama yang baik dengan pemain lainnya. Sedangkan kerjasama merupakan inti dari permainan sepakbola, tanpa kerjasama suatu tim atau kesebelasan akan sulit menembus pertahanan lawannya serta sulit untuk memasukkan bola ke gawang sehingga tidak mampu memenangkan pertandingan.

Tujuan permainan sepakbola adalah pemain memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawannya dan berusaha menjaga gawangnya sendiri, agar tidak kemasukkan. Suatu regu dinyatakan menang apabila regu tersebut dapat

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

memasukkan bola terbanyak kegawang lawannya dan apabila sama, maka permainan dinyatakan seri/draw. Tujuan yang paling utama dan yang paling diharapkan untuk dunia pendidikan terutama pendidikan jasmani adalah sepakbola merupakan salah satu mediator untuk mendidik anak agar kelak menjadi anak yang cerdas, terampil, jujur dan sportif. Selain itu melalui permainan sepakbola kita mengharapkan dalam diri anak akan tumbuh dan berkembang semangat persaingan *(competition)*, kerjasama *(cooperation)*, interaksi sosial *(social interaction)* dan pendidikan moral *(moral education)*.

Prestasi yang tinggi dalam sepakbola dapat dicapai apabila para pemain dapat menguasai teknik dasar dalam bermain sepakbola. Teknik dasar merupakan pondasi bagi seorang untuk bermain sepakbola. Pengertian teknik dasar ini adalah semua kegiatan yang mendasar, sehingga dengan modal teknik dasar yang baik seorang pemain sepakbola akan dapat bermain dengan baik disegala posisinya (A.Sarumpet, 1992:17). Beberapa teknik dasar tersebut yaitu: 1) menendang bola, 2) menahan dan menghentikan bola, 3) menggiring bola, 4) menyundul bola, 5) melempar bola, 6) gerak tipu bola, 7) merampas atau merebut bola, 8) teknik khusus penjaga gawang (Sukatamsi, 1985:34).

Pemain juga harus menguasai teknik dasar sepakbola dengan baik dan benar, seorang pemain harus mempunyai kondisi fisik yang baik. Menurut M. Sajoto (1988:8-9) kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan, baik peningkatannya, maupun pemeliharaannya. Lanjut dijelaskan bahwa komponen kondisi fisik yang dimaksud adalah kekuatan (*strenght*), daya tahan (*endurence*), daya ledak otot

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

(*muscular power*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), keseimbangan (*balance*), koordinasi (*coordination*), kelincahan (*agility*), ketepatan (*accuracy*) dan reaksi (*reaction*).

Dalam permainan sepak bola terutama menendang bola, dibutuhkan otot tungkai yang kuat sehingga dapat melakukan tendangan yang kuat dan keras serta lambung saat perkenaan bola yang tepat. Salah satu latihannya menggunakan alat-alat *fitnes* yaitu latihan *leg curl* dan *leg extention.* Banyak pemain yang profesional yang melakukan latihan *leg curl* dan *leg extention* untuk meningkatkan kekuatan tendangan selain meningkatkan kekuatan tendangan, latihan itu juga untuk menjaga kebugaran dan kesegaran.

Leg curl disebut juga *leg flexion*. *Leg curl* adalah melatih otot *hamstring* (Brian J Sharkey, 2003:218). Dalam latihan ini memperkuat otot tungkai bagian bawah. *Leg extention* merupakan latihan otot bagian paha. *Leg extention* ini melatih otot *quadrisep* (Brian J Sharkey, 2003:219). Latihan *leg extention* dilakukan untuk memperkuat otot paha bagian belakang.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis menyusun suatu penelitian dengan judul: ñPENGARUH LATIHAN *LEG CURL* DAN *LEG EXTENTION* TERHADAP KEMAMPUAN MENENDANG BOLA PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER SEPAKBOLA SMA 1 BAE KUDUSò. Adapun alasan pemilihan judul dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Seorang pemain sepakbola dituntut menguasai teknik dasar sepakbola salah satunya adalah menendang.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

2. Latihan *leg curl* dan *leg extention* dapat meningkatkan kemampuan menendang jarak jauh.
3. Menendang merupakan salah satu teknik dasar untuk memindahkan bola dari daerah satu ke daerah lain secara cepat.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan kajian pada latar belakang tersebut, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apakah ada pengaruh latihan *leg curl* terhadap kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus?
2 Apakah ada pengaruh latihan *leg extention* terhadap kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus?
3 Latihan manakah yang lebih baik antara *leg curl* dan *leg extention* terhadap peningkatan kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

PERPUSTAKAAN UNNES

Berkaitan dengan hasil penelitian yang akan dicapai, maka tujuan pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui pengaruh latihan *leg curl* terhadap kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus.
2. Mengetahui pengaruh latihan *leg extention* terhadap kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

3. Mengetahui perbedaan pengaruh antara *leg curl* dan *leg extention* terhadap peningkatan kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus.

1.4 PENEGASAN ISTILAH

Berkaitan dengan beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini dan untuk menghindari terjadinya kesalahan-kesalahan penafsiran mengenai judul skripsi serta guna memperoleh gambaran yang jelas mengarah pada tujuan penelitian, istilah-istilah yang perlu ditegaskan adalah sebagai berikut.

1. Pengaruh

Pengaruh menurut Depdikbud (2007:849) adalah daya yang ada atau timbul dari suatu (benda, orang) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang.

Berkaitan dengan judul penelitian, maka pengaruh yang dimaksud adalah pengaruh latihan *leg curl* dan *leg extention* terhadap kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus.

2. Latihan

Latihan adalah suatu proses berlatih yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang dan kian hari beban latihan kian bertambah (Tohar, 2008:1). Latihan ini dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan dalam melakukan sesuatu, agar tubuh saat menerima beban dapat menopangnya. Pengertian latihan dalam penelitian ini adalah melakukan latihan *leg curl* dan *leg extention* menggunakan punggung kaki.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

3. *Leg curl*

Leg curl atau *leg flexion* adalah latihan untuk melatih otot *hamstring*. Pengertian *leg curl* dalam penelitian ini adalah latihan untuk memperkuat otot tungkai bagian belakang dan paha dalam melakukan menendang bola.

4. *Leg extention*

Leg extention adalah latihan untuk otot *quadrisep*. Pengertian *leg extention* dalam penelitian ini adalah latihan untuk memperkuat otot tungkai bagian bawah dalam melakukan menendang bola.

5. Kemampuan menendang bola

Kemampuan adalah kesungguhan/kesanggupan, sedangkan menendang bola merupakan usaha untuk memindahkan bola dari suatu tempat ke tempat lain menggunakan kaki atau sebagian kaki. Kaki yang digunakan dalam menendang dalam penelitian ini adalah kura-kura kaki bagian dalam.

Kemampuan menendang bola dalam penelitian ini adalah jarak yang ditempuh bola setelah ditendang dengan menggunakan kura-kura kaki bagian dalam diukur dari saat bola ditendang sampai pada saat jatuh pertama kali ke tanah dengan satuan meter.

PERPUSTAKAAN UNNES

6. Peserta ekstrakurikuler

Bagian dari kegiatan yang disajikan pada siswa sekolah berupa keterampilan bagi penyeimbang kegiatan Intrakurikuler. Depdikbud (2007:291) berada diluar program yang tertulis di kurikulum seperti kepemimpinan dan pembinaan siswa. Ekstrakurikuler yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu kegiatan yang dilakukan diluar jam sekolah dengan bertujuan untuk lebih

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

mengembangkan salah satu cabang olahraga sesuai dengan pilihan/bakat dan kesenangan.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan berguna sebagai informasi ilmiah dalam penelitian cabang olahraga sepakbola. Selain hal itu, hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat sumber sumbangan positif bagi pelatihan sepakbola baik dalam memilih atlet, mengembangkan pola latihan yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan dasar permainan sepakbola agar latihan yang dilakukan dapat berjalan secara efektif dan efisien

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

BAB II

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

2.1 Teknik Dasar Permainan sepakbola

Sepakbola adalah permainan beregu yang masing-masing regu terdiri dari sebelas orang pemain dan salah satunya sebagai penjaga gawang. Hampir seluruh pemain sepakbola bermain menggunakan kaki, kepala, tangan dan badan tak terkecuali penjaga gawang. Teknik sepakbola merupakan dasar bagi seorang untuk dapat bermain sepakbola. Pengertian dari teknik dasar adalah semua kegiatan yang mendasari sehingga dengan modal sedemikian itu sudah dapat bermain sepakbola (A.Sarumpaet, 1992 : 17).

Seperti yang dikemukakan oleh Timo Schenemann (2005:33), bahwa seseorang pemain yang berkualitas harus memiliki teknik individu yang baik, mental yang bagus, pengertian permainan yang memadai dan fisik yang mendukung. Untuk dapat bermain sepakbola yang baik, pemain sepakbola harus dibekali dengan teknik dasar yang baik pula, biasanya pemain yang memiliki teknik dasar yang baik, pemain tersebut cenderung dapat bermain sepakbola dengan baik pula.

Teknik bermain sepakbola adalah semua gerakan-gerakan tanpa bola dan gerakan-gerakan dengan bola yang perlukan untuk bermain sepakbola. Teknik-teknik sepakbola dibagi menjadi dua golongan, yaitu teknik dasar dengan bola dan teknik dasar sepakbola (Sukatamsi, 1984 : 34).

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

2.1.1 Teknik Dasar Tanpa Bola

Teknik dasar tanpa bola adalah teknik dasar yang dilakukan tanpa menggunakan bola. Macam-macam teknik dasar tanpa bola adalah lari cepat dam mengubah arah, melompat dam meloncat dan gerak tipu tanpa bola.

2.1.1.1 Lari Cepat dan Mengubah Arah

Pemain sepakbola harus dapat dengan mendadak dan segera lari dengan kecepatan maksimal untuk dapat mencapai bola. Lari dengan langkah pendek-pendek pemain sepakbola dapat dengan mudah menguasai bola dengan baik, untuk kemudian mengolahnya, menggiring bola, menendang bola maupun melakukan gerak tipu dengan bola. Mengubah arah adalah dengan gerakan memperlambat langkah dengan memperkecil langkah, mengurangi kecepatan lari untuk menjaga keseimbangan badan.

2.1.1.2 Melompat dan Meloncat

Dalam permainan sepabola untuk memenangkan posisi untuk mengejar bola, bola melambung di udara atau bola tinggi digunakan teknik melompat, melompat dengan ancang-ancang atau tanpa ancang-ancang.

2.1.1.3 Gerak Tipu tanpa bola

Gerak tipu tanpa bola merupakan gerak tipu dengan bola, di dalam gerak tipu ini perlu diperhatikan adalah bahwa titik berat badan jangan terlalu jauh dipindahkan dari bidang vertikal badan. Gerak tipu merupakan gerak pura-pura dari badan dan oleh lawan dianggap gerak yang sebenarnya sehingga pemain lawan mengikutinya dan pada saat itulah pemain harus segera melakukan gerakan yang sebenarnya.

PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

2.1.1.4 Gerakan-gerakan Khusus Penjaga Gawang

Gerakan-gerakan khusus penjaga gawang pada umumnya merupakan sikap menunggu dari gerakan-gerakan pemain lawan. Maka sikap demikian dikatakan di dalam keadaan posisi awal, awal untuk menangkap bola atau berebut bola atau merampas bola dari pemain lawan dan seterusnya gerakan setelah menguasai bola.

2.1.2 Teknik Dasar Dengan Bola

Bermain sepakbola dengan baik pemain harus dibekali teknik dasar yang baik, pemain yang yang memiliki teknik dasar yang baik cenderung pemain tersebut dapat memainkan sepakbola yang baik pula. Beberapa teknik dasar yang menggunakan bola yaitu semua gerakan yang dilakukan menggunakan bola, yang terdiri dari:

2.1.2.1 Menendang Bola

Menendang bola merupakan salah satu karakteristik permainan sepakbola yang paling dominan. Pemain yang memiliki teknik menendang dangan baik akan dapat bermain secara efisien. Tujuan menendang bola adalah untuk mengumpan *(passing)*, menembak ke gawang *(shooting at the goal)* dan menyapu untuk menggagalkan serangan lawan *(sweeping)*. Teknik menendang bola sesuai dengan perkenaannya sebagai berikut: 1) menendang dengan kaki bagaian dalam, 2) menendang dengan kaki bagaian luar, 3) menendang dengan punggung kaki, 4) menendang dengan punggung kaki bagian dalam, 5) menendang dengan tumit (Sukatamsi, 1985:44).

Teknik dasar menendang dalam sepakbola merupakan dasar dalam permainan sepakbola. Seorang pemain sepakbola yang tidak menguasai

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

menendang dengan baik dan cermat, cepat dan tepat pada sasaran, baik pada teman maupun sasaran untuk membuat gol.

2.1.2.2 Menghentikan Bola

Menghentikan bola merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan sepakbola yang penggunaannya bersamaan dengan teknik menendang bola. Tujuan menghentikan bola adalah untuk mengontrol bola yang termasuk di dalamnya untuk mengatur tempo permainan, mengalihkan laju permainan dan memudahkan untuk *passing*. Dilihat dari perkenaan bagian badan yang pada umumnya digunakan untuk menghentikan bola adalah kaki, paha dan dada. Bagian kaki yang biasanya digunakan untuk menghentikan bola adalah kaki bagian dalam, kaki bagian luar, punggung kaki dan telapak kaki (Sukatamsi, 1985:124).

2.1.2.3 Menggiring Bola

Menggiring bola adalah seni menggunakan bagian-bagian kaki menyentuh atau menggulingkan bola terus menerus ditanah sambil berdiri. Pada dasarnya menggiring bola adalah menendang terputus-putus atau pelan-pelan, oleh karena itu bagian kaki yang dipergunakan dalam menggiring bola sama dengan bagian kaki yang dipergunakan untuk menendang bola. Menggiring bola bertujuan antar lain untuk mendekati jarak ke sasaran, melewati lawan dan menghambat permainan (Sukatamsi, 1985:158).

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

2.1.2.4 Gerak Tipu Dengan Bola

Seorang pemain sambil menguasai bola berusaha melewati lawannya dengan melakukan gerak yang tidak sebenarnya sehingga pemain lawan terkecoh dan seorang pemain dengan mudah melewati pemain lawan (Sukatamsi, 1985:187).

2.1.2.5 Merampas atau Merebut Bola

Merampas bola merupakan upaya untuk merebut bola dari penguasaan lawan. Merampas bola dapat dilakukan sambil berdiri *(standing tackling)* dan sambil meluncur *(sliding tackling)* (Sukatamsi, 1985:191).

2.1.2.6 Lemparan kedalam

Lemparan ke dalam merupakan satu-satunya teknik dalam permainan sepakbola yang dimainkan dengan lengan dari luar lapangan permainan. Selainkan mudah untuk memainkan bola, dari lemparan ke dalam *off side* tidak berlaku. Lemparan kedalam dapat dilakukan dengan atau tanpa awalan, baik dengan posisi kaki sejajar atau salah satu kaki ke depan (Sukatamsi, 1985:184).

2.1.2.7 Menyundul Bola

PERPUSTAKAAN UNNES

Menyundul bola pada hakekatnya memainkan bola dengan kepala. Tujuan menyundul bola dalam permainan sepakbola adalah untuk mengumpan, mencetak bola dan untuk mematahkan serangan lawan atau membuang bola. Ditinjau dari posisi tubuhnya, menyundul bola dapat dilakukan sambil berdiri, melompat dan sambil meloncat. Banyak gol tercipta dalam permainan sepakbola dari hasil sundulan kepala (Sukatamsi, 1985:171).

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

2.1.2.8 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 masih dalam jangkauan penjaga gawang (tidak meloncat) dan ada diluar jangkauan penjaga gawang (harus meloncat). Untuk lemparan bola dapat dibedakan berdasarkan jauh dekatnya sasaran (Sukatamsi, 1985:198).

Perkembangan teknologi sepakbola yang semakin pesat menuntut para pemain untuk meningkatkan kualitas permainannya. Kondisi fisik yang prima dan terjaga serta teknik dasar yang matang merupakan modal dasar yang harus dimiliki oleh setiap pemain sepakbola jika ingin mendapatkan prestasi yang maksimal. Kondisi fisik yang baik akan menjadikan pemain dapat bermain maksimal dengan pergerakan yang luas dalam waktu yang lama sedangkan dengan teknik dasar yang matang, seorang pemain sepakbola akan mudah menyerap setiap teknik dan taktik yang diajarkan oleh pelatih untuk diterapkan dalam setiap pertandingan.

PERPUSTAKAAN UNNES

Sucipto dkk (2000:8) menjelaskan bahwa gerakan-gerakan dalam sepakbola jika dilihat dari rumpun gerak dan keterampilan dasar yang terdapat pada diri seseorang dapat dibagi tiga dasar keterampilan yaitu:

a. Lokomotor

Pada keterampilan bermain sepakbola terdapat gerakan berpindah tempat seperti lari ke segala arah, meloncat atau melompat dan meluncur.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

b. Nonlokomotor

Gerak nonlokomotor merupakan gerakan-gerakan yang tidak berpindah tempat seperti: menjangkau, melenting, membungkuk dan meliuk. Gerakan ini dapat dilihat misalnya pada saat mengontrol bola, melakukan lemparan ke dalam tanpa awalan dan lain-lain.

c. Manipulatif

Gerakan-gerakan yang termasuk dalam rumpun gerak manipulatif meliputi gerakan menendang bola, menangkap bola bagi penjaga gawang atau lemparan ke dalam untuk memulai permainan setelah bola keluar lapangan.

Dari analisis gerakan-gerakan bermain sepakbola terdapat pola gerak yang bersifat dominan. Pola gerak dominan inilah yang menjadikan ciri khas dari permainan sepakbola. Seperti gerakan lari ke berbagai arah untuk mengikuti irama permainan, meloncat/lompat pada waktu menyundul bola, merampas bola dan menangkap bola. Gerakan menendang, menahan, menggiring, menyundul, merampas dan menangkap bola merupakan pola-pola gerak dominan dalam bermain sepakbola. Pola gerak dominan inilah yang membedakan karakteristik cabang olahraga satu dengan yang lainnya. Akan tetapi ada kalanya cabang-cabang olahraga memiliki pola gerak yang hampir sama. Penguasaan pola gerak dominan merupakan syarat mutlak guna terbentuknya keterampilan khas dalam permainan sepakbola.

Untuk menguasai pola gerak dalam permainan sepakbola, seorang pemain dituntut untuk mempunyai kondisi fisik, taktik dan teknik yang baik agar menjadi seorang pemain bola yang berkualitas. Kondisi fisik merupakan hal yang sangat

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

penting untuk dimiliki untuk menunjang keterampilan setiap pemain sepakbola. Komponen-komponen kondisi fisik tersebut menurut M. Sajoto (1988:8) meliputi: 1) kekuatan (*strength*), 2) daya tahan (*endurance*), 3) daya ledak (*explosive power*), 4) kecepatan (*speed*), 5) kelentukan (*flexibility*), 6) kelincahan (*agility*), 7) koordinasi (*coordination*), 8) keseimbangan (*balance*), 9) ketepatan (*accuracy*), 10) reaksi (*reaction*).

Selain kondisi fisik yang prima, untuk menjadi pemain yang berkualitas seorang pemain harus memiliki teknik dasar sepakbola yang baik agar dapat bermain dengan cepat dan efisien. Teknik dasar sepakbola merupakan teknik yang melandasi permainan sepakbola, yang meliputi teknik dengan bola dan tanpa bola. Teknik tanpa bola meliputi lari cepat dan mengubah arah, melompat, gerak tipu tanpa bola yaitu gerak tipu dengan badan dan gerakan-gerakan khusus penjaga gawang. Sedangkan teknik dengan bola adalah teknik yaitu: 1) menendang bola, 2) menerima bola, 3) menggiring bola, 4) menyundul bola, 5) melempar bola, 6) gerak tipu dengan bola, 7) merampas atau merebut bola, 8) teknik-teknik khusus penjaga gawang (Sukatamsi, 1985:34).

2.2 Teknik Menendang bola

Menendang bola adalah teknik dasar yang sangat penting dan harus dikuasai oleh seorang pemain sepakbola. Menendang bola merupakan suatu usaha untuk memindahkan bola dari suatu tempaat ke tempat yang lain dengan menggunakan kaki atau bagian kaki (A. Sarumpaet, 1992:20). Menendang bola dapat dilakukan dalam keadaan diam, menggelinding maupun melayang di udara.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Oleh karena itu bagian kaki yang digunakan dalam menendang bola sama dengan kaki yang digunakan untuk menggiring bola.

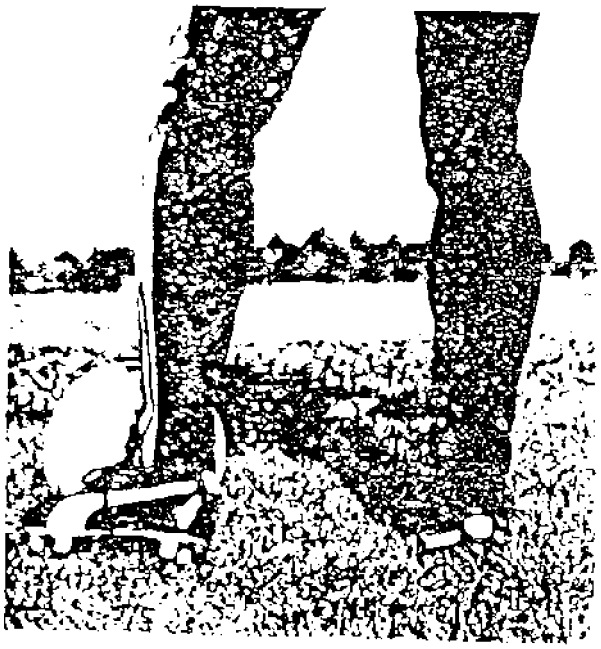
Menendang bola bertujuan antara lain : 1) untuk memberikan bola kepada teman atau mengoper bola, 2) dalam usaha untuk memasukkan bola kegawang lawan, 3) untuk menghidupkan bola kembali setelah terjadi pelanggaran seperti tendangan bebas, tendangan penjuru, tendangan hukuman, tendangan gawang dan sebasainya, 4) untuk melakukan *cleaning* atau pembersihan dengan jalan menyapu bola yang berbahaya di daerah sendiri atau dalam usaha membendung serangan lawan pada daerah pertahanan sendiri (A. Sarumpaet 1992:20). Menurut Sucipto dkk (2000:17) tujuan menendang bola adalah untuk mengumpan (*passing*), menembak kegawang (*shootng at the goal*) dan menyapu untuk menggagalkan serangan lawan (*sweeping*).

Prinsip-prinsip teknik dasar menendang bola dengan kura-kura bagian dalam yang perlu diperhatikan menurut Sukatamsi (1985:117) adalah sebagai berikut:

2.2.1 Kaki tumpu

Kaki tumpu adalah kaki yang digunakan sebagai tumpuan pada tanah saat persiapan tendangan dan merupakan letak titik berat tubuh. Posisi kaki tumpu atau dimana kaki tumpu diletakkan dibelakang samping bola, ± 25 cm - 30 cm. arah kaki tumpu membuat sudut ± 40º dengan garis lurus arah bola (garis di belakang bola).

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



Gambar 1
Letak Kaki Tumpu
(Sukatamsi, 1985:117)

2.2.2 Kaki yang menendang

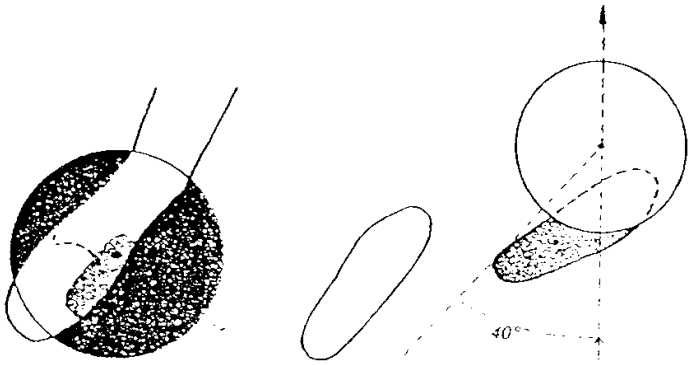
Kaki yang menendang bola diangkat ke belakang, kemudian diayunkan ke depan ke arah sasaran. Hingga kura-kura kaki bagian dalam tepat mengenai tengah-tengah di bawah bola. Gerak kaki menendang dilanjutkan ke depan (gerak lanjutan ke depan).

2.2.3 Sikap badan

Pada waktu kaki yang menendang bola diayunkan ke belakang, badan condong ke depan. Pada waktu menendang bola karena posisi kaki tumpu beradan di samping belakang bola, sikap badan condong ke belakang. Kedua lengan terbuka ke samping badan untuk menjaga keseimbangan.

PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



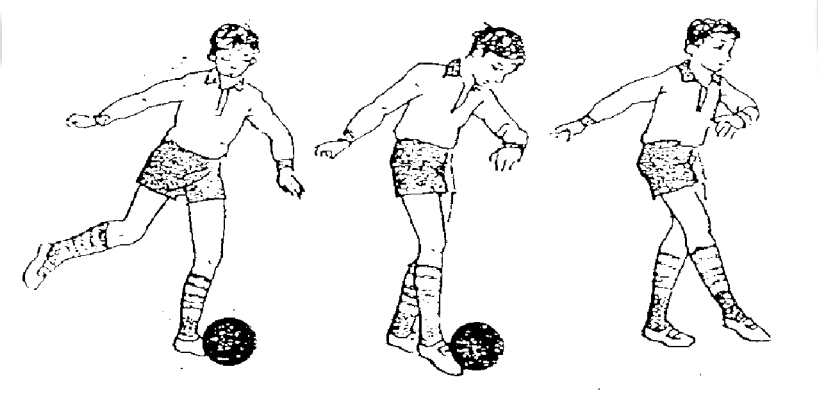
Gambar 2
Kaki yang menendang
(Sukatamsi, 1985:118)

2.2.4 Pandangan mata

Pada waktu menendang bola, mata melihat pada bola dan ke arah sasaran.

2.2.5 Bagian bola yang ditendang

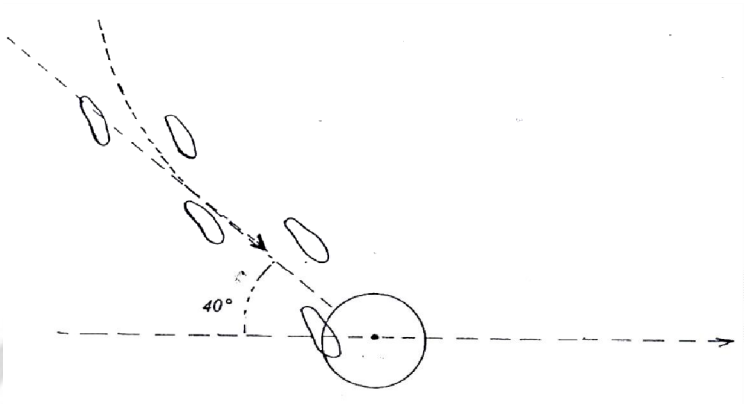
Bagian bola yang ditendangmerupakan penentu arah dan jalannya bola serta tinggi rendahnya lanbungan bola. Bagian bola di tengah-tengah bawah bola, yaitu tepat pada titik pusat bola merupakan bagian bola yang ditendang agar melambung tinggi.



Gambar 3
Bagian Bola Yang Ditendang
(Sukatamsi, 1985:118)

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Dengan ancang-ancang: bola dalam keadaan berhenti, pemain berdiri 3-5 langkah di belakang samping bola, sehingga letak pemain membuat sudut ± 40º dengan garis lurus arah sasaran bola di belakang bola.



Gambar 4
Ancang-ancang
(Sukatamsi, 1985:119)

Di dalam teknik tendangan bola terdapat bermcam-macam tendangan bola, antara lain sebagai berikut.

1) Atas dasar bagian mana dari kaki

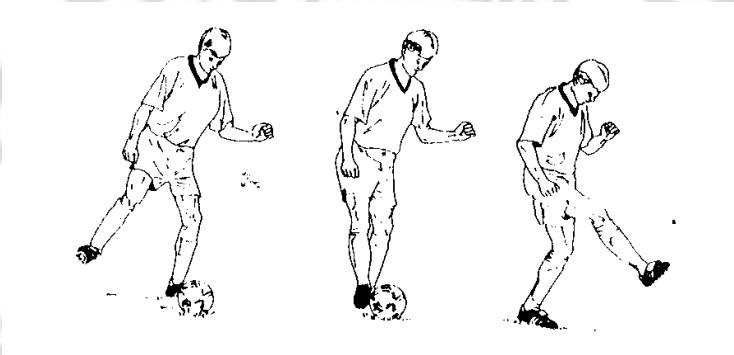
Menendang dibedakan beberapa macam, yaitu menendang dengan kaki bagian dalam (*inside*), menendang dengan kaki bagian luar (*outside*), menendang dengan punggung kaki (*instep*), dan menendang dengan punggung kaki bagian dalam (*inside of the instep*) (Sucipto dkk, 2000:17).

a. Menendang dengan kaki bagian dalam.

Pada umumnya teknik menendang dengan kaki bagian dalam digunakan untuk mengumpan jarak pendek (*short passing*). Analisis gerak menendang dengan kaki bagian dalam sebagai berikut: 1) badan menghadap sasaran dibelakang bola, 2) kaki tumpu berada disamping bola ± 15 cm, ujung kaki

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

menghadap sasaran, lutut sedikit ditekuk, 3) kaki tendang ditarik ke belakang dan ayunkan ke depan sehingga mengenai bola, 4) perkenaan kaki pada bola tepat pada mata kaki dan tepat ditengah-tengah bola, 5) pergelangan kaki ditegangkan pada saat mengenai bola, 6) gerak lanjut kaki tending diangkat menghadap sasaran, 7) pandangan ditujukan ke bola dan mengikuti arah jalannya bola terhadap sasaran, 8) kedua lengan terbuka di samping badan (Sucipto dkk, 2000:18).



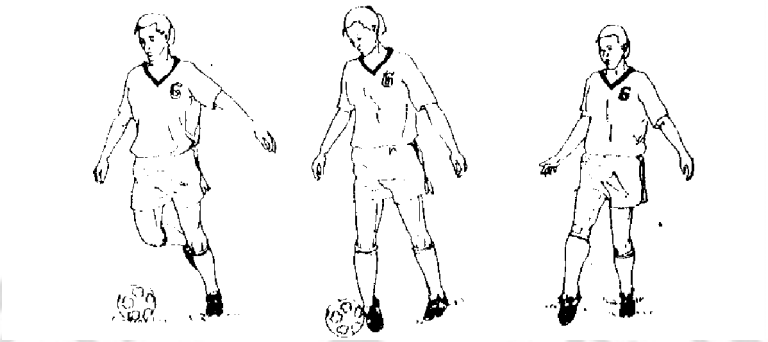
Gambar 5
Menendang dengan kaki bagian dalam
(Sucipto dkk, Sepakbola, 2000:18)

b. Menendang dengan kaki bagian luar.

Pada umumnya teknik menendang dengan kaki bagian luar digunakan untuk mengumpan jarak pendek (*short passing*). Analisis gerakan tendangan dengan kaki bagian luar adalah sebagai berikut : 1) posisi badan dibelakang bola, kaki tumpu di samping bola ± 25 cm, ujung kaki menghadap sasaran, dan lutut sedikit ditekuk, 2) kaki tending berada di belakang bola, dengan ujung kaki menghadap ke dalam, 3) kaki tendang ditarik ke belakang dan ayunkan ke depan sehingga mengenai bola, 4) perkenaan kaki pada bola tepat pada punggung kaki bagian luar dan tepat ditengah-tengah bola, pada saat perkenaan bola pergelangan

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

kaki ditegangkan, 5) gerak lanjut kaki tendang diangkat serong ± 45º menghadap sasaran, 6) pandangan ke bola dan mengikuti jalannya bola ke sasaran, 7) kedua lengan terbuka menjaga keseimbangan disamping badan (Sucipto dkk, 2000:19).



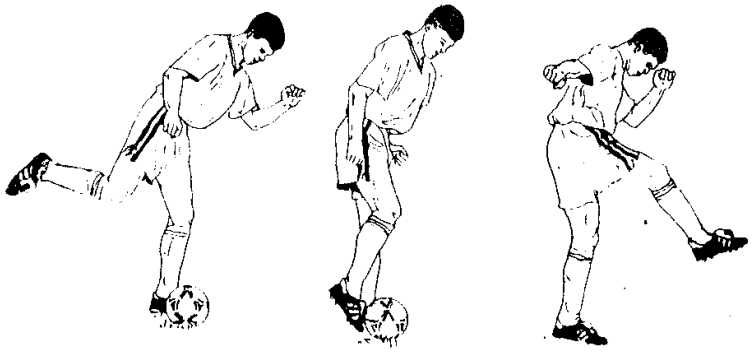
Gambar 6
Menendang dengan kaki bagian luar
(Sucipto dkk, Sepakbola, 2000:19)

c. Menendang dengan punggung kaki

Umumnya menendang dengan punggung kaki digunakan untuk menembak ke gawang (*shooting at the goal*). Analisis gerak menendang dengan punggung kakiadalah sebagai berikut : 1) badan dibelakang bola sedikit condong ke depan, kaki tumpu diletakkan disamping bola dengan ujung menghadap sasaran, dan lutut sedikit ditekuk, 2) kaki tendang berada di belakang bola dengan punggung kaki menghadap ke depan/sasaran, 3) kaki tendang tarik ke belakang dan ayunkan ke depan sehingga mengenai bola, 4) perkenaan kaki pada bola tepat pada punggung kaki penuh dan tepat pada tengah-tengah bola dan pada saat mengenai bola pergelangan kaki di tegangkan, 5) gerak lanjut kaki tendang diarahkan dan diangkat ke arah sasaran, 6) pandangan mengikuti jalannya bola dan ke sasaran (Sucipto dkk, 2000:20).

PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



Gambar 7
Menendang dengan punggung kaki
(Sucipto dkk, Sepakbola, 2000:20)

d. Menendang dengan punggung kaki bagian dalam

Pada umumnya menendang dengan punggung kaki bagian dalam digunakan untuk mengumpan jarak jauh (*long passing*). Analisis gerak menendang dengan punggung kaki bagian dalam adalah sebagai berikut : 1) posisis badan badan berada di belakang bola, sedikit serong ± 40º dari garis lurus bola, kaki tumpu diletakkan disampina belakang bola ± 30 cm dengan ujung kaki membentuk sudut ± 40º dengan garis lurus bola, 2) kaki tendang berada di belakang boladengan ujung kaki serong ± 40º ke arah luar. Kaki tandang tarik ke belakang dan ayunkan ke depan sehingga mengenai bola. Perkenaan kaki pada bola tepat di punggung kaki bagian dalam dan tepat pada tengah bawah bola dan pada saat kaki mengenai bola, pergelangan kaki ditegangkan, 3) gerak lanjut kaki tendang diangkan dan diarahkan ke depan, 4) pandangan mengikuti jalannya bola ke sasaran, 5) lengan dibuka berada disamping badan sebagai keseimbangan (Sucipto dkk, 2000:21).

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Gambar 8
Menendang dengan punggung kaki bagian dalam
(Sucipto dkk, Sepakbola, 2000:21)

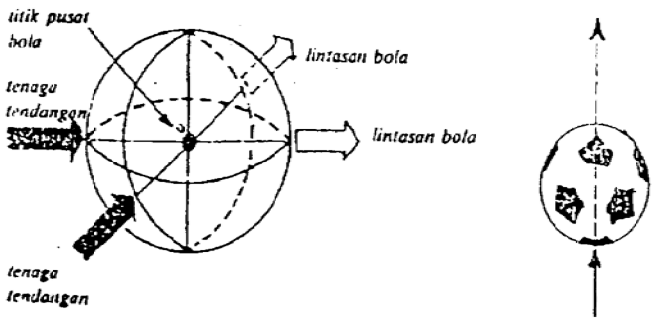
2) Atas dasar kegunaan atau fungsi dari tendangan, meliputi: a) untuk pemberian operan bola kepada teman, b) penembakan bola kearah mulut gawang lawan, c) pembuatan gol kemenangan, d) pembersihan atau penyapuan bola didaerah pertahanan (belakang) langsung ke depan, biasanya dilakukan oleh pemain belakang untuk pematahan serangan lawan, e) dilakukan bermacam-macam tendangan khusus yaitu untuk tendangan bebas, tendangan sudut, tendangan hukuman (*penalty*) (Sukatamsi, 1985:48).

3) Atas dasar tinggi rendahnya lambungan bola, meliputi: a) tendangan bola rendah. Bola digulirkan datar diatas permukaan tanah sampai setinggi lutut, b) tendangan bola dilambungkan lurus atau dilambungkan sedang, bola dilambungkan paling rendah setinggi lutut dan paling tinggi setinggi kepala, c) tendangan bola dilambungkan tinggi, bola dilambungkan paling rendah setinggi kepala (Sukatamsi, 1985:48).

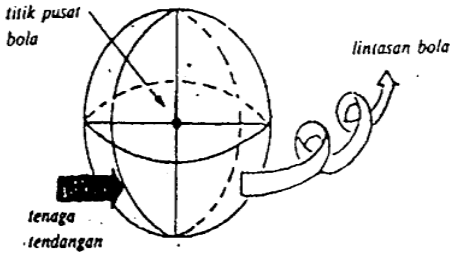
4) Atas dasar arah putaran dan jalannya bola, meliputi: a) tendangan lurus (langsung), bola setelah ditendang tidak berputar, sehingga bola dilambungkan lurus dan jalannya kencang. Tenaga tendangan melalui titik pusat bola, dan b)

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

tendangan melengkung (*slice*), bola setelah ditendang berputar kearah berlawanan dengan arah tendangan dan arah bola, bila bola dilambungkan setelah sampai puncak akan turun vertikal. Tenaga tendangan tidak melalui tiik pusat bola (Sukatamsi, 1985:48).



Gambar 9
Tendangan Lurus
(Sukatamsi, 1985:48)



Gambar 10
Tendangan Melengkung
(Sukatamsi, 1985:49)

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

2.3 Kekuatan Terhadap Hasil Tendangan

Kondisi fisik atlet memegang peranan yang sangat penting dalam program latihannya. Program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara baik, sisitematis dan ditujukan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian memungkinkan atlet untuk mencapai prestasi yang lebih baik (Harsono, 1988:153).

Menurut M. Sajoto (1995: 8) kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharaanya. Artinya bahwa di dalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan, walaupun di sana sini dilakukan dengan sistem prioritas sesuai keadaan atau status tiap komponen itu dan untuk keperluan apa keadaan atau status yang di butuhkan tersebut.

Komponen kondisi fisik terdiri atas: 1) Kekuatan *(strength)*, 2) Daya tahan *(endurance)*, 3) Daya otot *(muscular power)*, 4) Kecepatan *(speed)*, 5) Daya lentur *(flexibility)*, 6) Kelincahan *(agility)*, 7) Koordinasi *(coordination)*, 8) Keseimbangan *(balance)*, 9) Ketepatan *(accuracy)*, 10) Reaksi *(reaction)* (M. Sajoto, 1995:8).

Dalam permainan sepakbola kekuatan (*strength*) merupakan unsur yang sangat penting dan perlu mendapat perhatian khusus dalam melaksanakan program latihan. Maksudnya latihan kekuatan ini hendaknya didahulukan dan mendapatkan porsi latihan yang lebih banyak dibanding unsur yang lain. Menurut M. Sajoto (1995:8) mengatakan bahwa kekuatan (*strength*) adalah komponen

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja.

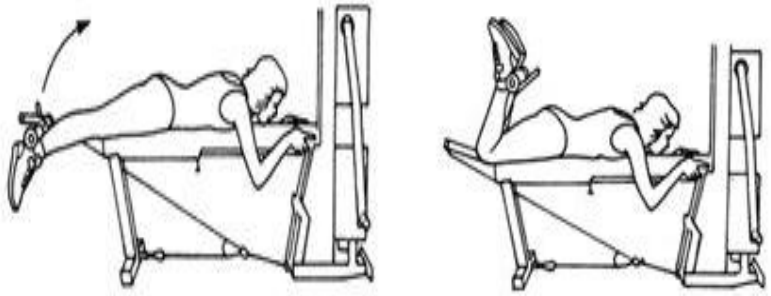
Menurut Harsono (1988:177) kekuatan otot adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Latihan-latihan yang cocok untuk mengembangkan kekuatan adalah latihan-latihan tahanan, dimana kita harus mengangkat, mendorong atau menarik beban. Beban itu bisa beban anggota tubuh diri sendiri ataupun beban dari luar (Harsono, 1988:178). Latihan beban dari luar antara lain latihan *leg curl* dan latihan *leg extention*.

2.3.1 *Leg Curl*

Leg curl atau *leg flexion* adalah latihan untuk melatih otot hamstring. Pengertian *leg curl* dalam penelitian ini adalah latihan untuk memperkuat otot tungkai bagian belakang dan paha dalam melakukan menendang jarak jauh. *Leg curl* disebut juga *leg flexion*. *Leg curl* adalah melatih otot *hamstring* (Brian J Sharkey, 2003:218). Dalam latihan ini memperkuat otot tungkai bagian bawah.

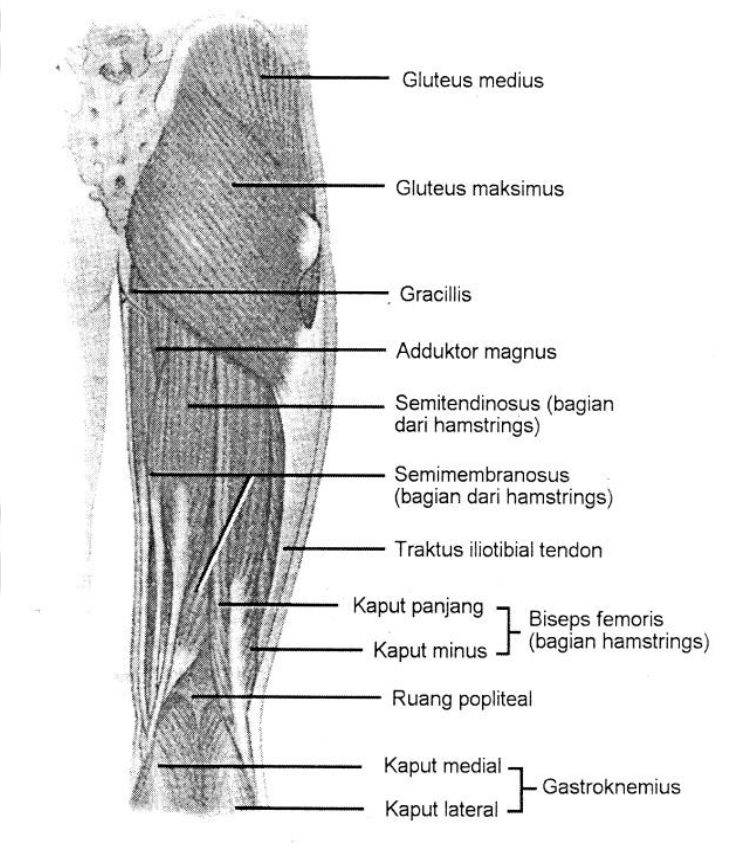
Cara melakukan *leg curl* adalah: 1) berbaring menghadap ke bawah di bangku, 2) lutut anda harus hanya di tepi bangku, 3) sesuaikan mesin sehingga padding berada dibagian rendahnya otot betis anda, 4) grip biasanya disediakan menangani, 5) tekuk kaki anda dilutut untuk membawa padding menyentuh bagian belakang kaki anda, 6) kembali ke posisi awal dengan menggunakan gerakan terkontrol.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



Gambar 11
Leg Curl
(www.google.com/images)

Otot *hamstring* yang meliputi *bisep femoris, semitendinosus* dan *semimembranosus.*



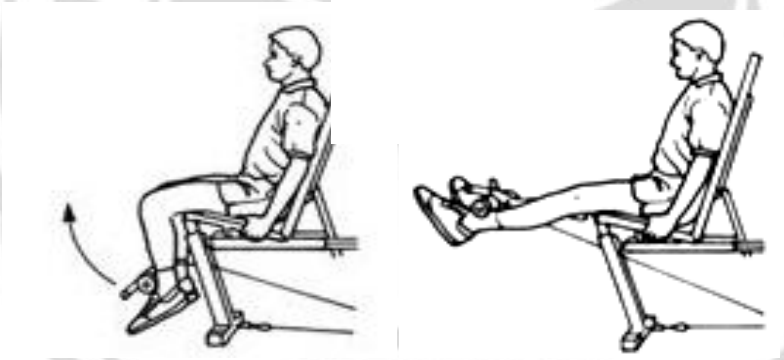
Gambar 12
Otot-otot paha kanan dan pelvis, pandangan posterior
(Syaifudin, 2006:102)

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

2.3.2 *Leg Extention*

Leg extention adalah latiahan untuk otot *quadrisep*. Pengertian *leg extention* dalam penelitian ini adalah latihan untuk memperkuat otot tungkai bagian bawah dalam melakukan menendang jarak jauh. *Leg extention* merupakan latihan otot bagian paha. *Leg extention* ini melatih otot *quadrisep* (Brian J Sharkey, 2003:219).

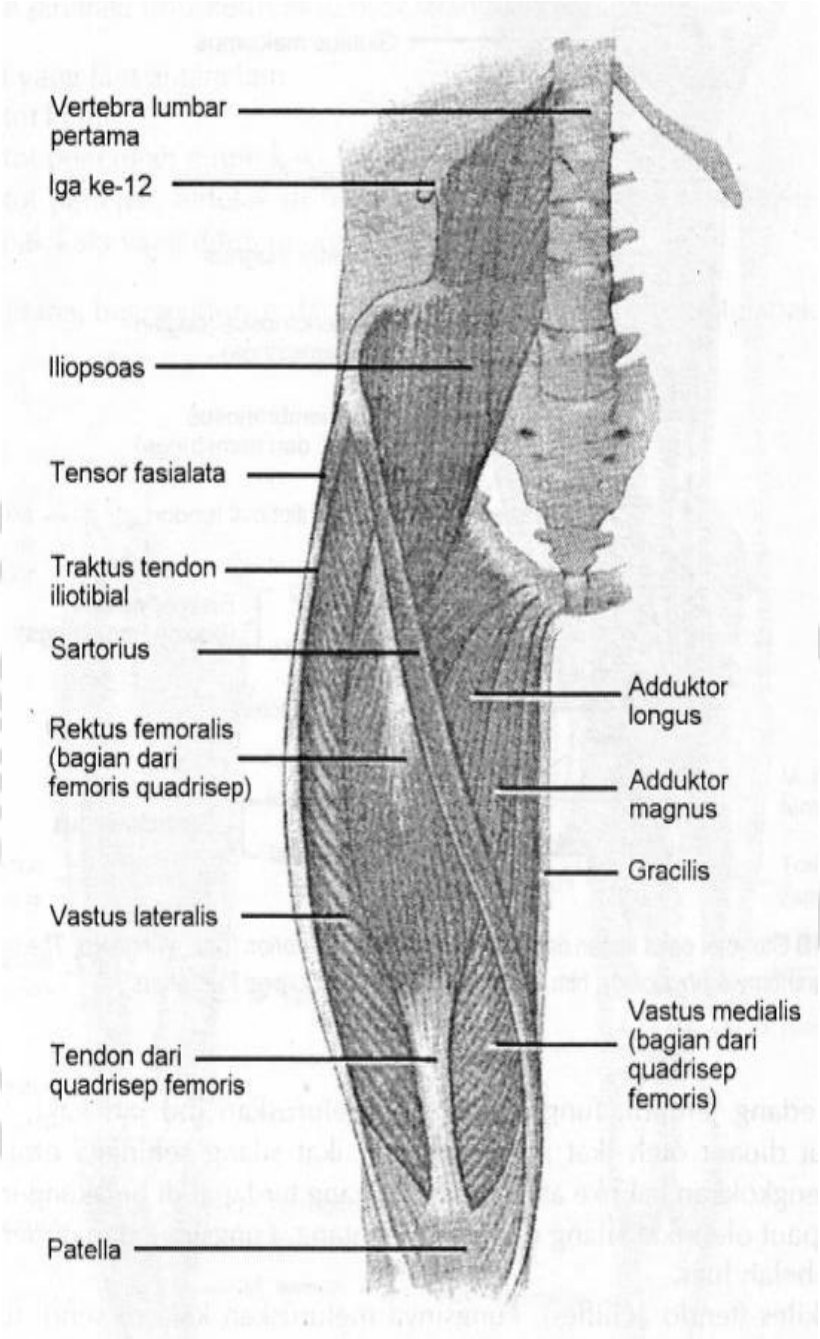
Otot paha yang banyak kena adalah otot paha bagian depan terutama yang diatas lutut persis. Duduk pada bangkau *leg extention* dan posisikan kaki dibelakang penyangga, luruskan kaki setinggi mungkin, tahan sebentar lepas perlahan, kembali awal dan ulangi lagi.



Gambar 13
Leg Extention
(www.google.com/images)

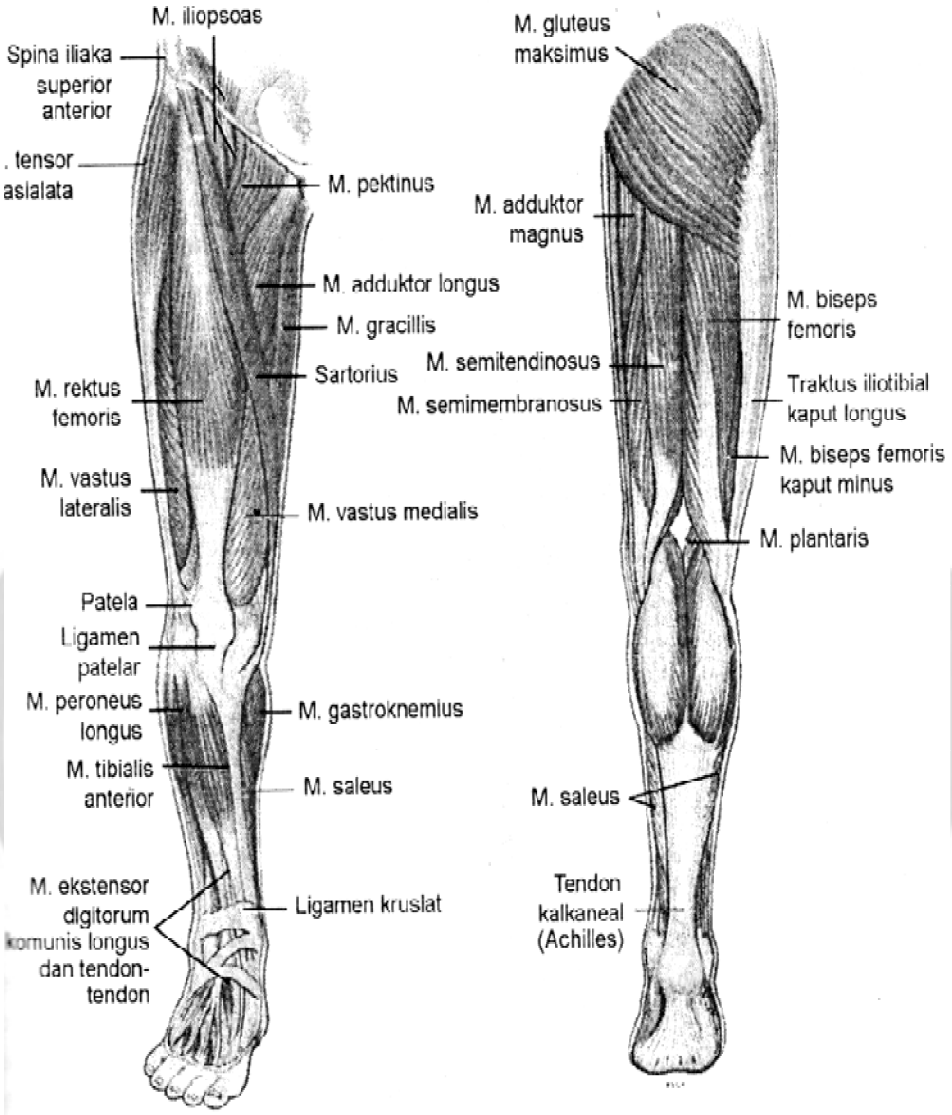
Latihan *leg extention* dilakukan untuk memperkuat otot paha bagian bawah. Otot *quadriceps* merupakan otot terbesar yang terdiri dari: 1) *muskulus rektus femoris*, 2) *muskulus vastus lateralis eksternal*, 3) *muskulus vastus medialis internal*, 4) *muskulus vastus intermedial*.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



Gambar 14
Otot-otot paha kanan dan pelvis, pandangan anterior
(Syaifudin, 2006:101)

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



Gambar 15
Otot-otot superficial dari paha kanan, pandangan anterior dan posterior
(Syaifudin, 2006:103)

Orang dapat bergerak karena ada otot dan persendian. Kekuatan kontraksi tergantung dari otot. Otot-otot anggota badan bagian bawah dari sudut *topography* adalah: otot pangkal paha, otot tungkai atas, otot tungkai bawah dan otot kaki.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

2.3.2.1 Otot-otot tungkai atas

Otot tungkai atas (otot pada paha), mempunyai selaput pembungkus yang sangat kuat dan disebut *fasia lata* yang dibagi atas 3 golongan, yaitu:

2.3.2.1.1 Otot *abductor* yang terdiri dari:

2.3.2.1.1.1 *Muskulus abductor maldanus* sebelah dalam

2.3.2.1.1.2 *Muskulus abductor brevis* sebelah tengah

2.3.2.1.1.3 *Muskulus abductor longus* sebelah luar

Ketiga otot ini menjadi satu yang disebut *muskulus abductor femoris*. Fungsinya menyelenggarakan gerakan *abduksi* dari *femur*.

2.3.2.1.2 *Muskulus ekstensor* (*quadriceps femoris*) otot berkepala 4. Otot ini merupakan otot terbesar yang terdiri dari:

2.3.2.1.2.1 *Muskulus rektus femoris*

2.3.2.1.2.2 *Muskulus vastus laterals eksternal*

2.3.2.1.2.3 *Muskulus vastus medialis nternal*

2.3.2.1.2.4 *Muskulus vastus inter medial*.

2.3.2.1.3 Otot *fleksor femoris*

2.3.2.1.3.1 *Biseps femoris*, berfungsi membengkokkan paha dan meluruskan tungkai bawah.

2.3.2.1.3.2 *Muskulus semi membranosus*, berfungsi membengkokkan tungkai bawah.

2.3.2.1.3.3 *Muskulus semi tendinosus*, berfungsi membengkokkan urat bawah serta memutarkan ke dalam.

PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

2.3.2.1.3.4 *Muskulus Sartorius*, berfungsi *eksorotasifemur*, memutar keluar pada waktu lutut mengetul, serta membantu gerakan *fleksifemur* dan membengkokkan keluar.

2.3.2.2 Otot-otot tungkai bawah

Terdiri dari :

2.3.2.2.1 Otot tulang kering depan *muskulus tibialis anterior*, berfungsi mengangkat pinggir kaki sebelah tengah dan membengkokkan kaki.

2.3.2.2.2 *Muskulus ekstensortalangus longus*, berfungsi meluruskan jari telunjuk ketengah jari, jari manis dan kelingkng jari.

2.3.2.2.3 Otot kedang jempol, berfungsi meluruskan ibu jari kaki.

2.3.2.2.4 Urat akiles (*tendo achilles*), berfungsi meluruskan kaki di sendi tumit dan membengkokkan tungkai bawah lutut (*muskulus popliteus*).

2.3.2.2.5 Otot ketul empu kaki panjang (*muskulus falangus longus*), berfungsi membengkokkan empu kaki.

2.3.2.2.6 Otot tulang betis belakang (*muskulus tibialis posterior*), berfungsi membengkokkan kaki di sendi tumit dan telapak kaki disebelah ke dalam.

2.3.2.2.7 Otot kedang jari bersama berfungsi meluruskan jari kaki (*muskulus ekstensor falangus*) (Syaifudin, 2006:100-103).

2.4 Teknik Tendangan Jarak Jauh

Menendang bola adalah teknik dasar yang sangat penting dan harus dikuasai oleh seorang pemain sepakbola. Menendang bola merupakan suatu usaha untuk memindahkan bola dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

menggunakan kaki atau bagian kaki (A. Sarumpaet, 1992:20). Menendang bola dapat dilakukan dalam keadaan diam, menggelinding maupun melayang di udara. Oleh karena itu bagian kaki yang digunakan dalam menendang bola sama dengan kaki yang digunakan untuk menggiring bola. Tendangan datar bola sedikit di atas lapangan dengan sesekali memantul pada tanah, tendangan melambung jarak pendek atau tendangan lambung jarak jauh, yang bisa disebut tendangan jarak jauh (A. Sarumpaet, 1992:24).

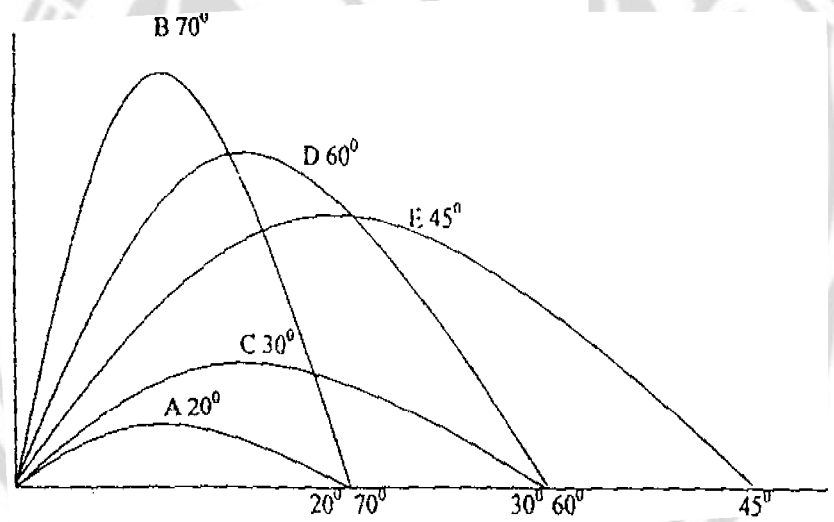
Dalam menendang bola untuk menghasilkan tendangan lambung jarak jauh lebih tepat menggunakan kura-kura kaki bagian dalam, karena akan menghasilkan tendangan bola yang lebih tinggi dan melengkung sehingga jarak yang tinggi dan melengkung sehingga jarak yang ditempuh akan semakin jauh.

Supaya mencapai jarak atau hasil tendangan bola dengan pengaruh sudut elevasi, yaitu dengan suatu percobaan sederhana selang karet penyiraman kebun dapat dilihat lintasan pancuran airnya jika mulut selang di arahkan pada sudut yang besarnya berbeda-beda. Pada sudut 0^0 dengan vertical tidak ada garis horizontalnya, yang ada seluruhnya kecepatan vertikalnya. Diantara sudut 0^0 dan 90^0, akan terlihat bahwa pada sudut yang berbeda akan terjadi lintasan gerak air yang berbeda pula. Ada suatu pola hubungan antara sudut elevasi, jarak vertical dan jarak horizontal dari lintasan geraknya. Dalam gambar terlihat bahwa lintasan A dan lintasan B merupakan jarak horizontal yang paling kecil meskipun jarak horisontalnya sama, tapi jarak vertikalnya sangat berbeda. Sudut elevasi untuk A merupakan penyiku dari sudut elevasi B. Sudut elevasi A adalah 20^0 dan sudut elevasi B adalah 70^0. Demikian juga dengan sudut C dan D, sudut untuk C adalah

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

60^0 dan sudut untuk D adalah 30^0, dua sudut yang saling menyiku satu sama lain akan menghasilkan jarak horizontal yang sama, tetapi jarak verticalnya dari sudut yang lebih besar akan selalu lebih besar. Hubungan ini sedemikian rupa sehingga makin besar perbedaan antara dua sudut itu, maka makin besar pula perbedaan titik-titik tertinggi dari lintasan geraknya. Pada lintasan E sudut elevasi adalah 45^0, sudut dengan komponen vertikal yang sama dengan komponen horisontalnya.

Sudut elevasi 45^0 akan dihasilkan waktu maksimal diudara dan kecepatan horizontal maksimal. Oleh karenanya, secara otomatis untuk menendang bola merupakan sudut optimal untuk menghasilkan jarak horizontal terbesar.



Gambar 16
Pengaruh sudut elevasi pada jarak horizontal dan vertical
(Soedarminto, 1991:92)

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

2.5 Kerangka berfikir

2.5.1 Analisis pengaruh latihan *leg curl* terhadap kemampuan menendang bola

Dalam permainan sepakbola dibutuhkan kondisi fisik yang bagus, disamping penguasaan teknik dalam permainan sepakbola, untuk menghasilkan tendangan lambung yang jauh dengan arah yang tepat tentu dibutuhkan teknik menendang yang benar serta didukung otot tungkai yang baik. Usaha untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai dapat dilakukan dengan cara latihan *leg curl*.

Leg curl adalah latihan untuk melatih otot *hamstring*. Latihan ini adalah latihan yang menggunakan alat *fitnes*. Latihan untuk memperkuat otot tungkai bagian belakang dan paha dalam melakukan menendang jarak jauh, otot tungkai diperlukan dalam melakukan rangkaian gerakan pada saat menendang bola. Tungkai kecuali digunakan sebagai tumpuan tubuh, juga digunakan sebagai ayunan dalam melakukan rangkaian gerakan menendang bola, yaitu dari gerakan awal hingga gerakan terakhir. Tungkai berperan sebagai tumpuan, membantu menghasilkan gerak yang berirama dan ayunan saat menguasai bola. Kekuatan otot tungkai yang baik dan digunakan secara optimal akan menghasilkan tumpuan, keseimbangan yang baik dan hasil penguasan bola yang baik, dalam arti sedikit sekali kemungkinan bola lepas dari penguasaan kaki. Kekuatan adalah gaya yang ditimbulkan oleh kontraksi otot (Imam Hidayat, 1997:84). Kontraksi otot dapat diterjemahkan sebagai tegangan atau pengerah kekuatan yang di hasilakan oleh serabut-serabut otot yang sebenarnya adalah suatu proses dari energi kimia

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

menjadi mekanis dan panas. Arah dari gerakan tergantung dari arah yang dikerahkan oleh kekuatan yang bersangkutan.

Dalam menendang bola, arah gerakan bola yang digiring dipengaruhi juga oleh kekuatan yang dikerahkan untuk menendang bola. Bola akan jauh bila di pengaruhi oleh otot yang kuat. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kekuatan otot kaki ikut menentukan jauh tidaknya bola yang ditendang kaki. Jauh tidaknya bola saat ditendang kaki akan ditentukan cepat tidaknya gerakan menendang bola. Maka dengan uraian tersebut, dapat diprediksikan ada pengaruh latihan *leg curl* terhadap menendang bola, dan dengan demikian dapat dicari berapa sumbangannya.

2.5.2 Analisis pengaruh latihan *leg extention* terhadap kemampuan menendang bola.

Leg extention adalah latiahan untuk otot *quadrisep*. Pengertian *leg extention* dalam penelitian ini adalah latihan untuk memperkuat otot tungkai bagian bawah dalam melakukan menendang jarak jauh. *Leg extention* ini melatih otot *quadrisep* (Brian J Sharkey, 2003:219). *Leg extention* adalah perlawanan berat latihan yang menargetkan otot paha depan dikaki. Latihan dilakukan dengan menggunakan mesin yang disebut *Machine Leg Extension*.

Latihan ini adalah latihan yang menggunakan alat fitness. Sama dengan tujuan *leg curl*, *leg extention* ini juga digunakan untuk otot tungkai diperlukan dalam melakukan rangkaian gerakan pada saat menendang bola. Otot tungkai kecuali digunakan sebagai tumpuan tubuh, juga digunakan sebagai ayunan dalam melakukan rangkaian gerakan menendang bola, yaitu dari gerakan awal hingga

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

gerakan terakhir. Tungkai berperan sebagai tumpuan, membantu menghasilkan gerak yang berirama dan ayunan saat menguasai bola. Kekuatan otot tungkai yang baik dan digunakan secara optimal akan menghasilkan tumpuan, keseimbangan yang baik dan hasil penguasan bola yang baik, dalam arti sedikit sekali kemungkinan bola lepas dari penguasaan kaki. Sebagai anggota gerak bawah, berfungsi sebagai penopang gerak anggota bagian atas, serta penentu gerakan baik pada saat berjalan, berlari, melompat dan meloncat maupun menendang. Semua itu harus di tunjang dengan kekuatan otot tungkai yang kuat.

Permaian sepakbola merupakan jenis olahraga permaian berat, karena permainan ini membutuhkan energi yang besar dalam waktu yang relatif lama. Permainan sepakbola terdapat gerakan-gerakan segala arah, melompat, meloncat dan kecepatan gerak. Seorang pemain sepak bola dituntut mempunyai ketangakasan bermain yang tinggi karena permainan yang dilakukan dalam waktu relatif lama. Seorang pemain sepak bola juga harus mampu menguasai teknik menendang bola yang karakter gerakannya. Seorang pemain sepak bola juga harus mampu menguasai teknik menendang bola yang karakter gerakannya tidak beraturan kadang mengumpan, kadang menendang kegawang, melambung, ataupun datar, selain itu tendanganharus cepat, terarah, keras dan kencang.

Berdasarkan uraian diatas secara umum menunjukkan bahwa dengan *leg extention* menunjang kekuatan otot tungkai sehingga dapat meningkatkan tendangan yang maksimal.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

2.5.3 Analisis latihan *leg extention* lebih baik daripada latihan *leg curl* terhadap kemampuan menendang bola

Leg curl adalah latihan untuk melatih otot hamstring. Latihan untuk memperkuat otot tungkai bagian belakang dan paha dalam melakukan menendang jarak jauh. *Leg extention* merupakan latihan otot bagian paha depan. *Leg extention* ini melatih otot *quadrisep* (Brian J Sharkey, 2003:219). Kedua latihan ini sama-sama melatih kekuatan otot tungkai terutama kekuatan otot paha bagian depan maupun belakang.

Latihan *leg extention* menekankan pada kekuatan otot *quadrisep* untuk mencapai kekuatan. Latihan *leg extention* gerakannya sama dengan melakukan menendang bola yaitu dari posisi ditekuk dilanjutkan dengan kaki diluruskan pada saat menendang bola, sebaliknya latihan *leg curl* yang menekankan pada kekuatan otot *hamstring* dan gerakan *leg curl* kebalikan dari gerakan menendang. Sehingga latihan *leg extention* lebih baik dilakukan dari pada latihan *leg curl* untuk meningkatkan kemampuan menendang bola.

Otot tungkai yang baik dan digunakan secara optimal akan menghasilkan tumpuan, keseimbangan yang baik dan hasil penguasan bola yang baik, dalam arti sedikit sekali kemungkinan bola lepas dari penguasaan kaki. Ini dapat dilakukan dengan melakukan latihan *leg curl* dan *leg extention*, otot tungkai berfungsi sebagai penopang gerak anggota bagian atas, serta penentu gerakan baik pada saat berjalan, berlari, melonpat dan meloncat maupun menendang.

Dalam melakukan menendang bola dalam permainan sepakbola memang diperlukan otot tungkai yang kuat agar menghasilkan tendangan yang maksimal.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Bila seseorang memeliki keterampilan gerak serta ditunjang dengan otot tungkai yang kuat, maka akan menghasilkan tendangan bola yang jauh.

2.6 Hipotesis

Berdasarkan uraian diatas tentang pengaruh latihan *leg curl* dan *leg extention* terhadap kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA N 1 BAE KUDUS, maka sebagai hipotesis penilitian adalah:

1. Adanya pengaruh latihan *leg curl* terhadap kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus, tetapi besarnya belum bisa diketahui.
2. Adanya pengaruh latihan *leg extention* terhadap kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus, tetapi besarnya belum bisa diketahui.
3. Latihan *leg extention* lebih baik drari latihan *leg curl* terhadap kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus, tetapi besarnya belum bisa diketahui.

PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah kegiatan untuk mengembangkan dan menguji suatu kebenaran pengetahuan dengan menggunakan cara-cara ilmiah untuk mencapai tujuan melalui proses yang sistematis dan analisis yang logis. Penggunaan metodelogi penelitian yang tepat akan memperoleh hasil yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah sesuai dengan aturan yang berlaku. Adapun penggunaan metode penelitian harus dapat mengarah pada rujukkan penelitian, tidak berbelit-belit dan mudah dipahami oleh pembaca. Di dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah metode eksperimen tes dengan teknik tes awal dan tes akhir.

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Metode pengumpulan data merupakan salah satu faktor yang penting dalam suatu penelitian karena berhubungan langsung dengan data yang diperoleh. Untuk memperoleh data yang sesuai maka penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen adalah suatu kegiatan untuk meneliti suatu gejala yang dinamakan latihan atau perlakuan.

Dasar penggunakan menggunakan metode eksperimen adalah kegiatan percobaan yang diawali dengan memberikan pelakuan terhadap subyek dan diakhiri dengan tes untuk menguji kebenarnya. Berdasarkan uraian diatas untuk penelitian ini menggunakan metode eksperimen dan pola yang digunakan adalah

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Matching Subject Design yang selanjutnya disebut dengan pola M-S**.** Metode yang dipilih dan rancangan yang ditetapkan adalah menggunakan pola M-S (*Matching by Subject*).

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya (Suharsimi Arikunto, 2006:160). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Yaitu penelitian yang sengaja didatangkan atau diadakan oleh peneliti dalam bentuk perlakuan (*treatment*) yang terjadi dalam eksperimen (Suharsimi Arikunto, 2006:11).

3.2 Variabel penelitian

Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006:118). Dalam penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel adalah obyek penelitian yang bervariasi atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu:

a. Variable Bebas

Variabel Bebas yaitu variabel yang mempengaruhi dan sebagai penyebab salah satu faktor. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu:

1) *leg curl*
2) *leg extention*

b. Variable Terikat

Variable terikat adalah variable yang merupakan akibat pengaruh dari variable bebas. Variable terikat dalam penelitian ini adalah menendang bola.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

3.3 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006:130). Jadi yang dimaksud dalam populasi diatas adalah keseluruhan individu yang akan dijadikan objek penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler SMA 1 BAE KUDUS. Ada beberapa ciri yang sama dari populasi tersebut, yaitu:

a. Anggota atau siswa SMA 1 BAE KUDUS yang dapat pelatihan pada waktu, tempat dan oleh orang yang sama.
b. Siswa SMA 1 BAE KUDUS.
c. Berjenis kelamin putra.
d. Rata-rata memiliki usia yang sama, yaitu 16-18 tahun.

3.4 Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2006:131). Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah siswa ekstrakurikuler SMA 1 BAE KUDUS yang berjumlah 20 orang. Teknik pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling* digunakan sebagai sampel. Penelitian ini sesuai dengan pendapat Suharsimi Arikunto (2006:139) yang mengatakan bahwa sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarka atas strata, random atau daerah tetapi didasarka atas adanya tujuan tertentu.

3.5 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah desain eksperimen. Desain yang dimaksud terkait pada gambar berikut:

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

	Pengukuran (Pretest)	Perlakuan	Pengukuran (Posttest)
Eksperimen I	To	X	T1
Eksperimen II	To	X	T1

Gambar 17
PelaksanaanPenelitian
(Moh.Nazir, 2009:233)

Keterangan :

Eksperimen I : Kelompok *Leg curl*

Eksperimen II : Kelompok *Leg extention*

Pretest : tes awal

Perlakuan 1 : Latihan *Leg Curl*

Perlakuan 2 : Latihan *Leg extention*

Post Test : Tes akhir

Penelitian ini menggunakan grup eksperimen I dan eksperimen II maka untuk memperoleh data-data yang sesuai penelitian menggunakan metode eksperimen.

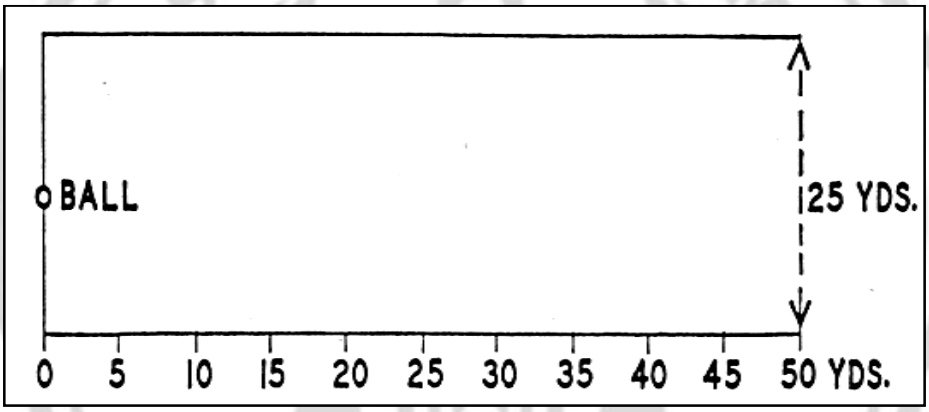
3.6 Instumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah (Suharsimi Arikunto, 2006:160). Data yang di ungkapkan dalam penelitian ini dapat dibedaka menjadi tiga jenis yaitu: fakta, pendapat dan kemampuan. Untuk mengukur ada tidaknya kemampuan objek yang diteliti, digunakan tes (Suharsimi Arikunto, 2006:222).

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Dalam penelitian ini instrumen atau alat ukur yang digunakan adalah tes tendangan jarak jauh dari tempat bola ditendang sampai bola lambung mendarat ke tanah yang pertama kali. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui dan mengukur jauhnya tendangan bola dalam permainan sepakbola. Sedangkan pelaksanaannya yaitu sampel melakukan tendangan jarak jauh dari bola dalam keadaan diam. Sampel melakukan 3 kali kesempatan diambil hasil yang terbaik. Untuk mengukur tendangan jarak jauh dimulai dari batas bola sampai bola lambung jatuh ke tanah yang pertama kali (diukur dalam satuan meter).



Gambar 18
Lapangan tes tendangan jauh
(Barrow M. A Practical Approach to Measurement in Physical Education, 1979 : 281)

3.6 Prosedur Penelitian

Metode pengumpulan data dalam penelitian merupakan faktor penting karena berhubungan langsung dengan data yang akan digunakan dalam penelitian, maka dalam pengumpulan data peniliti melakukan langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

a. Tes Awal

Tes awal atau *pre-test* yaitu tes yang pertama kali dilakukan oleh peneliti. Tujuan dari tes awal adalah untuk menyamakan beban latihan dari masing-masing subyek, sehingga dapat diketahui perbedaan hasil yang dicapai setelah *treatment* atau perlakuan dalam 16 kali pertemuan. Tes awal dilaksanakan dilapangan SMA 1 Bae Kabupaten Kudus pada tanggal 22 Januari 2011 jam 15.30 wib. Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan tendangan jarak jauh dalm permainan sepakbola. Sebelum tes awal, sampel diberi penjelasan mengenai pelaksanaan tes tendangan jarak jauh. Kemudian sampel melakukan pemanasan.

Cara pengukuran tendangan jarak jauh adalah dari batas tempat bola ditendang sampai tempat jatuhnya bola lambung ketanah yang pertama (diukur dalam satuan meter). Setiap anak melakukan tandangan jauh sebanyak 3 kali.

b. *Treatment* atau perlakuan

Setelah melakukan tes awal atau *pre-test* sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok pertama eksperimen I (melakukan *leg curl*) dan kelompok kedua eksperimen II (melakukan *leg extention*). Cara pembagian kelompok yaitu dengan cara sampel dirangking dari tes awal yang tertinggi ke terendah, kemudian dimasukkan kedalam rumus AB-BA dan dimasukkan dalam kelompok pertama atau kedua. Latihan dilakukan 3 kali dalam seminggu selama 16 kali pertemuan.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

1. *Warming up* (pemanasan)

Pemanasan diberikan pada pemain secukupnya dengan tujuan untuk meningkatkan suhu tubuh anak agar dapat melaksanakan kegiatan inti. Karena fungsi dan tujuan dari pemanasan adalah untuk meningkatkan suhu tubuh, menaikkan denyut nadi untuk siap latihan, melemaskan dan melentur persendian, untuk menghindari terjadinya cedera dalam mengahadapi kegiatan fisik yang berat, dan mempersiapkan baik fisik maupun mental keaktivitas yang akan dilaksanakan. Pemanasan dilakukan kurang lebih 20 menit.

2. Latihan inti

Latihan inti merupakan kegiaan inti dari latihan. Pokok utama dalam latihan yaitu menendang jarak jauh untuk mengetahui kemampuan anak dalam menendang jarak jauh bola.

3. *Cooling down* (pendinginan)

Pendinginan dilakukan untuk mengembalikan atau memulihkan kondisi tubuh dalam keadaan semula atau normal. Menurunkan suhu tubuh, merelaksasikan tubuh. Sehingga kelelahan sedikit berkurang dalam melakukan istirahat.

PERPUSTAKAAN UNNES

4. Evaluasi

Kegiatan evaluasi dilaksanakan untuk mengevaluasi hasil latihan siswa ekstrakurikuler. Memberi pengarahan, memberi masukkan pada siswa ekstrkurikuler agar atlet dapat mengetahui apakah dia benar atau salah dalam melakukan teknik dasar.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

c. Tes Akhir (*post test*)

Tes akhir adalah tes yang dilakukan setelah melaksanakan perlakuan. Hasil dari akhir inilah yang akan dipakai sebagai data dari penelitian. Pelaksanaan tes akhir seperti pelaksanaan tes awal. Tujuan tes akhir adalah untuk mengetahui hasil yang telah dicapai pemain setelah melaksanakan latihan yaitu *leg curl* dan *leg extention*. Adapun pelaksanaan tes akhir pertama sampel diberi penjelasan tentang tata cara pelaksanaan tes yaitu tendangan jarak jauh, pemain melakukan pemanasan secukupnya, kemudian pemain menunggu giliran untuk melakukan tendangan jarak jauh sebanyak 3 kali. Cara pengukuran dihitung dari tempat bola ditendang sampai bola lambung mendarat ketanah yang pertama kali. Tes akhir dilakukan padan tanggal 4 Maret 2011 dilapangan Rendeng Kudus.

Perlakuan dari tes akhir, yaitu:

Tujuan : Mengukur jauhnya tendangan.

Perlengkapan : Lapangan sepakola, bola sepak, meteran dan alat tulis.

Petunjuk : Testi berdiri disamping atau dibelakang bola.

Mendengar aba-aba ñYaò *testee* melakukan tendangan. Dilakukan sebanyak 3 kali.

Peraturan : Boleh dilakukan dengan kaki kiri maupun menggunakan kaki kanan

Penilaian : Makin jauh tendangan makin baik.

3.8 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penelitian

Meskipun dalam penelitian ini penulis menghindari kemungkinan-kemungkinan kesalahan selama pelaksanaan penelitian sehubungan dengan

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

pengumpulan data. Namun di luar kemampuan penelitian dapat terjadi hal-hal yang dapat mempengaruhi penelitian. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi penelitian:

3.8.1 Faktor intern

Yang dimaksud faktor intern adalah faktor yang ada pada *testee* yang meliputi: kesungguhan, kehadiran, kemampuan, kesehatan dan kebosanan.

3.8.1.1 Kesungguhan

Anak-anak atau atlet diharapkan bersungguh-sungguh dalam melaksanakan latihan. Karena jika atlet itu bersungguh-sungguh melakukannya maka hasil dari data yang diperoleh akan menjadikan hasil penelitian tidak salah. Tetapi sebaliknya, jika atlet tidak sungguh-sungguh melakukan latihan, maka penelitian tersebut percuma dan tidak membuahkan hasil yang optimal.

3.8.1.2 Kehadiran

Faktor kehadiran merupakan faktor yang juga mendapatkan perhatian penulis karena jika testee tidak hadir, maka jumlah sampel akan berkurang berarti data yang diperoleh akan berkurang. Oleh karena itu sehari sebelum pelaksanaan tes, para sempel diingatkan untuk datang tepat waktu pada hari yang telah disepakati.

3.8.1.3 Kemampuan

Tidak dapat dipungkiri bahwa kemampuan *testee* terhadap tes dan pengukuran akan berbeda. Mungkin ini akan menjadi kendala terhadap unjuk kerja. Untuk menghadapi hal tersebut tersebut penulis memberi masukkan kepada

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

testee untuk tidak terpengaruh akan hasil tes dan pengukuran yang dicapai oleh oleh peserta lain karena setiap individu memiliki batas kemampuan yang berbeda.

3.8.1.4 Kesehatan

Faktor kesehatan para sampel sangat berpengaruh terhadap hasil tes dan pengukuran terutama kurangnya istirahat dan asupan makanan yang bergizi. Untuk itu sebelum pelaksanaan tes dan pengukuran, penulis mengingatkan para *testee* untuk selalu menjaga kesehatannya.

3.8.1.5 Kebosanan

Faktor kebosanan juga sangat mempengaruhi jalannya penelitian, karena jika atlet atau anak sudah bosan, maka latihan mereka menjadi tidak bersungguh-sunguh, dan mengakibatkan hasil dari penelitian itu percuma dan sia-sia. Namun jika altet atau anak semangat, maka penelitian pun akan berjalan dengan lancer serta lebih cepat pengambilan datanya.

3.8.2 Factor ekstern

Factor ekstern adalah faktor yang dipengaruhi dari luar, antara lain: kegiatan atlet, alat, pemberian materi, petugas pengambil data dan cuaca serta tempat.

3.8.2.1 Kegiatan Atlet

Atlet yang dijadikan sampel pada penelitian ini adalah anak-anak ekstrakurikuler SMA 1 Bae Kudus. Usia mereka adalah usia aktif, sering ada kegiatan di luar sekolah dan latihan. Karena dengan banyaknya aktivitas mereka diluar latihan, maka akan membuat kondisi fisiknya terkuras. Dan apabila

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

kegiatan mereka bertabrakan dengan jadwal latihan, maka latihan yang mereka lakukan juga tidak dapat maksimal.

3.8.2.2 Alat

Pengadaan alat dan peralatan atau sarana dan prasarana sangat mempengaruhi keberhasilan dalam penelitian. Jika sarana dan prasarana mendukung, maka penelitian akan berjalan dengan lancar.

3.8.2.3 Pemberian materi

Pemberian materi atau pemeberian program latihan harus sesuai dengan kemampuan masing-masing individu. Dan program latihan itu tidak terlalu ringan atau terlalu berat bagi mereka. Materi yang diberikan harus sesuai dengan apa yang ingin diteliti.

3.8.2.4 Petugas pengambilan data

Kesalahan manusia (*human eror*) adalah salah satu kendala yang sering terjadi dalam pengambilan dalam penelitian. Untuk mengantisipasi hal itu, terlebih dahulu penulis menjelaskan tentang penggunaan alat tes kepada para petugas pengambilan data untuk mengurangi tingkat kesalahan.

3.8.2.5 Cuaca dan tempat

Cuaca untuk melakukan latihan dan test berbenturan dengan keadaan yang mendung dan sedikit hujan jadi sedikit terhambat sementara itu tempat untuk melakukan *pretest* dan *posttest* lapangan yang becek karena pagi harinya hujan. Lapangan yang becek menjadikan *testee* sedikit kesulitan dalam melakukan tes

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

tendangan sehingga hasilnya kurang maksimal. Untuk itu penulis memilih tempat yang lebih kering agar hasilnya lebih baik.

3.9 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu langkah yang penting dalam penelitian. Sebab analisis yang salah, akan mengakibatkan pengambilan simpulan yang salah juga. Suatu simpulan dapat diambil dari analisis tersebut. Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu segera digarap oleh staf peneliti, khususnya yang bertugas mengolah data.

Penelitian ini adalah penelitian dengan metode eksperimen, menggunakan pola MS (*Matching by Subject*) maka rumus yang dipergunakan adalah:

Tabel 1.penjabaran hasil test, sebagai berikut:

No.	Pasangan Subyek	Xk	Xe	D (X_1 X_2)	D (D-MD)	X^2
1.						
2.						
3.						
4.		X_1	X_2	D	d	d^2

Keterangan :

Xk : nilai kelompok eksperimen 1.

Xe : nilai kelompok eksperimen 2.

D : perbedaan dari tiap-tiap pasangan.

d^2 : kuadrat dari *deviasi mean* perbedaan.

: Sigma atau jumlah

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Sebagai langkah menganalisis data digunakan rumus t-test (Sutrisno Hadi, 2004:487), yaitu:

$$t = \frac{|MD|}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

MD : *Mean difference.*

d^2 : Jumlah dari deviasi mean perbedaan.

N : Banyak subyek.

Memasukan data kedalam t-test tersebut harus diketahui terlebih dahulu nilai mean (MD), yang dicari dengan rumus:

$$MD = \frac{\sum D}{N}$$

Kemungkinan-kemungkinan yang terdapat dalam perhitungan t-test adalah sebagai berikut:

1) Apabila nilai t yang diperoleh dari perhitungann statistik itu sama atau lebih besar nilai t-table, maka hipotesis nihil ditolak.
2) Apabila nilai t hitung lebih kecil dari nilai t-table, maka hipotesis nihil diterima.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen yaitu memberikan latihan *leg curl* dan *leg extention* untuk mengetahui perbedaan pengaruhnya terhadap hasil tendangan jarak jauh pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus tahun 2011. Secara keseluruhan kegiatan penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap.

Tahap pertama yaitu tahap pengumpulan data (*pre-test*), tujuannya adalah untuk mengetahui kemampuan awal sampel sekaligus digunakan untuk pengelompokan sampel kedalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II. Dimana kelompok eksperimen I diberikan latihan *leg curl* dan kelompok eksperimen II latihan *leg extention*.

Tahap kedua adalah pemberian perlakuan terhadap kedua kelompok sesuai dengan kelompoknya yaitu kelompok eksperimen I melakukan latihan *leg curl* dan kelompok eksperimen II melakukan latihan *leg extention*. Untuk tahap ketiga merupakan tahap terakhir dari proses penelitian ini yaitu denagn cara melekukan *post test* dangan tujuan mengukur kemampuan akhir sampel setelah diberikan perlakuan dan mengikuti program latihan. Adapun deskripsi dari data hasil *pre-test* dan *post-test* serta pengujian hipotesis penelitian menggunakan rumus *t-test* dapat disajikan sebagai berikut.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

4.1.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil *pre-test* diketahui kemampuan menendang bola pada siswa putra peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus.

Tabel 2. Skor Hasil *Pre-Test* menendang bola Kelompok Eksperimen I dan Kelompok Eksperimen II

Kelompok	n	Rata-rata	Standar Deviasi	Tertinggi	Terendah
Eksperimen I (*leg curl*)	10	32.086	5.175	41.21	21.4
Eksperimen II (*leg extention*)	10	32.374	4.580	39.92	26.16

Tabel diatas menunjukan bahwa rata-rata hasil *pre test* tendangan jarak jauh pada kelompok eksperimen I yang akan diberi latihan *leg curl* sebesar 32.086 meter dengan standar deviasinya 5.175 hasil tertinggi 41.21 meter dan hasil terendah 21.4 meter sementara hasil kelompok eksperimen II yang akan diberi latihan *leg extention* memiliki rata-rata *pre test* 32.374 meter dengan standar deviasi 4.580 hasil tertinggi 39.92 meter dan hasil terendah 26.16 meter.

Setelah diberikan perlakuan berupa latihan *leg curl* untuk kelompok eksperimen I dan *leg extention* untuk kelompok ekperimen II, selanjutnya dilakukan tes akhir (*post test*) akurasi tendangan untuk mengetahui pengaruh kedua jenis latihan tersebut terhadap hasil tendangan jarak jauh. Adapun hasil tes akhir (*post test*) adalah sebagai berikut:

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Tabel 3. Skor Hasil *Post-Test* menendang bola Kelompok Eksperimen I dan Kelompok Eksperimen II

Kelompok	N	Rata-rata	Standar Deviasi	Tertinggi	Terendah
Eksperimen I (*leg curl*)	10	35.972	3.818	43.94	29.04
Eksperimen II (*leg extention*)	10	37.584	4.088	41.89	34.56

Tabel diatas menunjukan bahwa rata-rata hasil *post test* tendangan jarak jauh pada kelompok eksperimen I yang diberi latihan *leg curl* sebesar 35.972 dengan standar deviasinya 3.818 hasil tertinggi 43.94 meter dan hasil terendah 29.04 meter sementara hasil kelompok eksperimen II yang akan diberi latihan *leg extention* memiliki rata-rata *post test* 37.584 meter dengan standar deviasi 4.088 hasil tertinggi 41.89 meter dan hasil terendah 34.56 meter.

4.1.2 Penghitungan dengan Uji – *t*

4.1.2.1 Uji Hasil *Pre-Test* Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II

Uji data hasil *pre-test* kelompok eksperimen I dan eksperimen II dimaksudkan untuk mengetahui apakah sebelum diberikan latihan *leg curl* pada kelompok eksperimen I dan latihan *leg extention* pada kelompok eksperimen II memiliki kemampuan tendangan yang sama atau tidak. Hasil dari uji data *pre-test* kelompok eksperimen I dan eksperimen II dapat diringkas pada tabel berikut:

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Tabel 4. Uji Hasil *Pre-test* Kelompok eksperimen I dan eksperimen II

Kelompok	n	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Eksperimen I	10	32.086	0.447	2.262	Tidak berbeda signifikan
Eksperimen II	10	32.374			

Tabel tersebut menyatakan bahwa nilai t_{hitung} 0.447 < t_{tabel} 2.262 untuk 5% dengan dk = 9, yang berarti tidak ada pengaruh data hasil *pre-test* kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa sebelum diberikan latihan *leg curl* pada kelompok eksperimen I dan latihan *leg extention* pada kelompok eksperimen II keduanya memiliki kemampuan tendangan jarak jauh yang sama atau sepadan.

4.1.2.2 Uji Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelompok Eksperimen I

Uji data hasil *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen I dimaksudkan untuk mengetahui apakah latihan *leg curl* berpengaruh terhadap kemampuan tendangan jarak jauh atau tidak. Hasil dari uji data *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen I dapat diringkas pada tabel berikut:

Tabel 5. Uji Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelompok Eksperimen I

Data	n	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Pre Test	10	32.086	4.169	2.262	Berbeda signifikan
Post Test	10	35.972			

Tabel tersebut menyatakan bahwa nilai t_{hitung} 4.169 > t_{tabel} 2.262 untuk 5% dengan dk = 9, yang berarti ada pengaruh data hasil *pre-test* dan *post-test*

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

kelompok eksperimen I. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa latihan *leg curl* berpengaruh terhadap tendangan jarak jauh pada siswa putra peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus.

4.1.2.3 Uji Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelompok Eksperimen II

Uji data hasil *pre-test* dan *post test* kelompok eksperimen II dimaksudkan untuk mengetahui apakah latihan *leg extention* berpengaruh terhadap kemampuan menendang bola atau tidak. Hasil dari uji data *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen II dapat diringkas pada tabel berikut:

Tabel 6. Uji Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Eksperimen II

Data	n	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	keterangan
Pre Test	10	32.374	4.324	2.262	Berbeda signifikan
Post Test	10	37.584			

Tabel tersebut menyatakan bahwa nilai t_{hitung} 4.324 > t_{tabel} 2.262 untuk 5% dengan dk = 9 yang berarti ada pengaruh data hasil *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen II. Dapat dijelaskan bahwa latihan *leg extention* berpengaruh terhadap kemampuan tendangan jarak jauh pada siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus.

4.1.2.4 Uji Hasil *Post-Test* Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II

Uji data hasil *post-test* antara kelompok eksperimen I dan eksperimen II dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh latihan *leg curl* dan latihan *leg extention*. Hasil dari uji data *post-test* kelompok eksperimen I dan eksperimen II

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

dapat diringkas pada tabel berikut:

Tabel 7. Uji Hasil *Post-test* Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II

Kelompok	n	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	keterangan
Eksperimen I	10	35.972	1.049	2.262	Tidak berbeda signifikan
Eksperimen II	10	37.584			

Tabel tersebut menyatakan bahwa nilai t_{hitung} 1.049 < t_{tabel} 2.262 untuk 5% dengan dk = 9, hal ini berarti tidak ada pengaruh yang signifikan antara data *post-test* kelompok eksperimen I dengan kelompok eksperimen II. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara latihan *leg curl* dan *leg extention* terhadap kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus.

Rata-rata hasil *post-test* kemampuan menendang bola dari kelompok eksperimen mencapai 35.972 sedangkan kelompok eksperimen II mencapai 37.584. Dilihat dari perolehan rata-rata kemampuan menendang bola dari kedua kelompok tersebut menunjukkan bahwa kemampuan menendang bola pada kelompok yang dilatih *leg extention* lebih jauh dari pada kemampuan latihan *leg curl*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa latihan *leg extention* dan latihan *leg curl* sama-sama dapat meningkatkan terhadap kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus, namun menurut perhitungan stastistik latihan *leg extention* lebih baik dalam meningkatkan kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus.

PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil uji beda pada *post test* antara kelompok ekperimen I dengan kelompok eksperimen II diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ hal ini menunjukan bahwa terdapat perbedaan pengaruh latihan *leg curl* dan *leg extention* terhadap tendangan jarak jauh. Latihan *leg curl* dapat meningkatkan kemampuan menendang bola dengan hasil tendangan jarak jauh dari rata-rata 32.086 menjadi 35.972 sedangkan latihan *leg extention* dapat meningkatkan kemampuan menendang bola dengan hasil tendangan jarak jauh dari rata-rata 32.374 menjadi 37.584. Tampak bahwa kedua macam latihan tersebut mampu meningkatkan hasil tendangan jarak jauh, akan tetapi latihan kelompok II yang di beri latihan *leg extention* memberi pengaruh lebih baik dari pada kelompok ekperimen I yang di beri latihan *leg curl*. Hal ini menunjukan bahwa latihan *leg extention* lebih baik dalam meningkatkan hasil tendangan jarak jauh dibandingkan latihan *leg curl* pada peserta ekstra kurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus.

Hasil penelitian yang menunjukkan pengaruh yang lebih baik dari latihan *leg extention* dibandingkan latihan *leg curl* terhadap tendangan jarak jauh pada peserta ekstrakurikuler SMA 1 Bae Kudus tahun 2011 ini beralasan, sebab untuk dapat menghasilkan tendangan dengan hasil dan jarak yang jauh diperlukan otot tungkai yang kuat. Selain itu juga dipengaruhi factor antara lain penguasaan teknik dasar menendang bola, letak tumpuan kaki, sikap badan saat menendang dan perkenaan kaki dengan bola (*impect*), dimana hal tersebut mempengaruhi sudut elevasi bola.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa latihan *leg curl* dan *leg extention* sama-sama dapat meningkatkan kemampuan menendang bola, namun menurut perhitungan statistik latihan *leg extention* lebih baik daripada latihan *leg curl* dalam meningkatkan kemampuan menendang bola. Hal tersebut menunjukkan pengaruh terhadap kemampuan menendang bola. Semakin lama latihan dan dilakukan terus menerus akan menghasilkan tendangan yang semakin jauh.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

5.1.1 Terdapat pengaruh latihan *leg curl* terhadap kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus.

5.1.2 Terdapat pengaruh latihan *leg extention* terhadap kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus.

5.1.3 Kedua bentuk latihan yaitu *leg curl* dan *leg extention* sama-sama dapat meningkatkan hasil tendangan, namun berdasarkan hitungan statistik latihan *leg extention* lebih baik dalam meningkatkan kemampuan menendang bola dibandingkan dengan latihan *leg curl* terhadap kemampuan menendang bola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus.

PERPUSTAKAAN UNNES

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan penelitian di atas, penulis mengajukan saran:

5.2.1 Bagi pelatih atau pembina ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus ataupun di SMA atau sekolah-sekolah lainnya diharapkan dalam melatih kemampuan menendang bola sebaiknya dilakukan latihan *leg curl* dan *leg*

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

extention karena sama-sama dapat meningkatkan tendangan.

5.2.2 Bagi peneliti lain yang tertarik melakukan penelitian sejenis dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan referensi dan diharapkan untuk dapat membandingkan bentuk latihan *leg curl* dan *leg extention* ini dengan bentuk latihan yang lain agar diperoleh informasi yang semakin tepat terkait bentuk latihan yang paling efektif untuk meningkatkan kemampuan menendang bola pada sepak bola.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

DAFTAR PUSTAKA

A. Sarumpaet, dkk. 1992. *Permainan Bola Besar*. Padang: Depdikbud.

Barrow, A, M. 1979. *Practical Approach to Measurement in Physical Education*: Philadelphia: Lea dan Fabiager.

Depdikbud. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: PN Balai Pustaka.

Djawad. 1981. *Dasar Bermain Sepakbola*. Klaten: Intan.

H. Syaefudin, 2006. *Anatomi Fisiologi Untuk Mahasiswa Perawat.* Jakarta: Kedokteran EGC.

Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching.* Jakarta. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Imam Hidayat. 1997. *Biomekanika Olahraga. Bandung*: FPOK IKIP Bandung.

J Sharkey Brian. 2003. *Kebugaran dan Kesehatan*: Jakarta. PT Rajagrafindo Persada.

M Sajoto. 1988. *Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga.* Semarang: Dahara Price.

----------. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga.* Jakarta: Dahara Price.

Nazir.Moh, 2009, *Metodologi Penelitian*, Bandung: Ghalia Indonesia.

Remmy Muchtar.1992. *Olah Raga Pilihan Sepak Bola*. Jakarta: Depdikbud.

Soedarminto. 1991. *Kinesiologi*. Jakarta: Depdikbud

Schunemann, Timo. 2005. *Dasar sepakbola modern untuk pemain dan pelatih*. Malang: Dioma.

Sucipto dkk. 2000. *Sepakbola. Jakarta*: Depdikbud.

Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Trineka Cipta.

PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Sukatamsi, 1985.*Teknik Dasar Bermain Sepakbola*. Solo: Tiga Serangkai.

Sutrisno Hadi. 2004. *Metodologi research*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM.

Tohar. 2008. *Ilmu Kepelatihan*. Semarang. Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES.

67

http://www.google.co.id/images?hl=[illegible]rce=hp&biw=1360&bih=605&q=leg+curl&gbv=2&aq=f&aqi=g1&aql=&oq=

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

LAMPIRAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 1

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

Nomor : 98 / PKLO / III / 2010 31 Maret 2010
Lampiran : -
H a l : ***Usul Penetapan Pembimbing***

Yth. Dekan
Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES
Kampus Sekaran Gunungpati
di
S E M A R A N G.

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 : Drs. Wahadi, M.Pd.
   NIP : 19610114,198601,1,001
   Pangkat/Golongan : Pembina / IV-a
   Jabatan : Lektor Kepala
   Mata Kuliah : Ilmu Coaching Khusus Sepakbola
   Sebagai Pembimbing Utama

2. Nama : Drs. M. Nasution, M.Kes.
   NIP : 19640423,199002,1,001
   Pangkat/Golongan : Pembina IV/ a.
   Jabatan : Lektor Kepala
   Mata Kuliah : Ilmu Coaching Khusus Bulu Tangkis
   Sebagai Pembimbing Pendamping

dalam penyusunan skripsi oleh mahasiswa :
Nama : ANA TAUFANI IBNU BAHAR
NIM : 6301407069
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

TEMA : " *PENGEMBANGAN METODE LATIHAN SEPAKBOLA* "

Untuk itu mohon diterbitkan surat penetapannya.

Ketua Jurusan PKLO

Drs. Nasuka, M.Kes.
NIP.19590916,198511,1,001

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 2

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

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
NOMOR : 06 / FIK / 2010
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2009/2010
DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Menimbang : Bahwa untuk memperlancar mahasiswa FIK membuat Skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-dosen FIK UNNES untuk menjadi pembimbing.

Mengingat :
1. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No. 4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78) ;
2. Peraturan Pemerintah No. 60/1999 tentang Pendidikan Tinggi;
3. SK Rektor UNNES No.162/0/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;
4. SK Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi Mahasiswa Strata Satu (SI) Universitas Negeri Semarang;
5. SK Rektor UNNES No. 125/P/2003 tanggal 17 Oktober 2003 tentang pengangkatan Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES.

Memperhatikan : Usul Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKLO) tanggal, 31 Maret 2010

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
PERTAMA : Menunjuk dan menugaskan kepada :

1. Nama : Drs. Wahadi, M.Pd.
   NIP : 19610114,198601,1,001
   Pangkat/Golongan : Pembina / IV-a
   Jabatan : Lektor Kepala
   Mata Kuliah : Ilmu Coaching Khusus Sepakbola
   Sebagai Pembimbing Utama

2. Nama : Drs. M. Nasution, M.Kes.
   NIP : 19640423,199002,1,001
   Pangkat/Golongan : Pembina IV/ a.
   Jabatan : Lektor Kepala
   Mata Kuliah : Ilmu Coaching Khusus Bulu Tangkis
   Sebagai Pembimbing Pendamping

dalam penyusunan skripsi oleh mahasiswa :

Nama : ANA TAUFANI IBNU BAHAR
NIM : 6301407069
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

KEDUA : Pelaksanaan Tugas mulai tanggal penetapan Surat Keputusan ini sampai dengan Berkhirnya semester genap tahun Akademik 2009/2010.
KETIGA : Membuat laporan kepada Dekan, apabila tugas telah selesai
KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan sebagai berikut :
a. Apabila mahasiswa belum dapat menyelesaikan skripsinya dalam satu semester SK ini harap diperbaharui untuk sesmester yang akan datang dengan pembimbing tetap/sama dengan SK yang diterbitkan ini.
b. Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dala Surat Keputusan ini akan diadakan pembetulan seperlunya.

Ditetapkan di : Semarang
pada tanggal : 31 Maret 2010
an. DEKAN
Pembantu Dekan Bidang Akademik,

KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG UNNES FIK

Drs. Said Junaidi, M.Kes.
NIP. 19690715,199403,1,001

Tembusan:
1. Pembantu Rektor Bid. Akademik
2. Dekan FIK
3. Ketua Jurusan PKLO
4. Dosen Pembimbing dan Mahasiswa yang bersangkutan

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

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 : 139 / H37.1.6 / PL.1.6 / 2011
Hal : **Ijin Penelitian**

Yth Kepala SMA Negeri 1 BAE Kudus.
di Kabupaten Kudus.

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

Nama : ANA TAUFANI IBNU BAHAR
NIM : 630 1407069
Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Judul : ***" PENGARUH LATIHAN LEG CURL DAN LEG EXTENTION TERHADAP KEMAMPUAN MENENDANG BOLA PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER SEPAKBOLA SMA NEGERI 1 BAE KUDUS " di SMA Negeri 1 BAE Kabupaten Kudus.***

Atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

Semarang, 11 Januari 2011
a.n. Dekan,
Pembantu Dekan Bidang Akademik

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

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

FM-05-AKD-24

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 4

PEMERINTAH KABUPATEN KUDUS
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMA 1 BAE
Rintisan Sekolah Menengah Atas Bertaraf Internasional
(R SMA BI)
Jln. Jenderal Sudirman Km. 04 Telp. / Fax. (0291) 438821 Kudus 59322
Website : http://www.sma1baekudus.com E-mail : sma1bae@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 423.2/272/14.07.5/2011

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	**Drs. H. Su'ad, M.Pd.**
NIP.	:	19590801 198302 1 004
Pangkat / Gol.	:	Pembina Utama Muda, IV/c
Jabatan	:	Kepala Sekolah
Unit Kerja	:	SMA 1 Bae Kabupaten Kudus

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa, mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama	:	**Ana Taufani Ibnu Bahar**
NIM.	:	6301407069
Program Studi	:	S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Semester	:	VIII (Delapan)
Perguruan Tinggi	:	Universitas Negeri Semarang (Unnes)

Telah selesai melaksanakan Penelitian di SMA 1 Bae Kabupaten Kudus pada hari Sabtu tanggal 22 Januari 2011 sampai dengan hari Jum'at tanggal 4 Maret 2011 dalam rangka menyusun Skripsi dengan Judul : " Pengaruh Latihan Leg Curl dan Leg Extention Terhadap Kemampuan Menendang Bola Pada Peserta Extra Kurikuler Sepak Bola SMA 1 Bae Kabupaten Kudus ".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk menjadikan periksa dan digunakan sebagaimana mestinya.

Kudus, 12 Maret 2011
An. Kepala Sekolah
Waka Ur. Kurikulum,

PEMERINTAH KABUPATEN KUDUS SMA 1 BAE DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA

Drs. Edy Jatmiko
NIP. 19640508 199403 1 009

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 5

Daftar Nama Peserta ekstra kurikuler sepak bola SMA 1 Bae Kudus

No	No Tester	Nama
1.	01	Ikhyaô Ulumuddin
2.	02	Fahmi Abdur Rahman
3.	03	Galang SetiawanF
4.	04	Lazuardy Soldyanuha
5.	05	Mohammad Agus P
6.	06	Julio Candra W
7.	07	Agung Maulana I
8.	08	Reza Andhika K
9.	09	Fatih Abdul Rozaq
10.	10	Mizan Arsyad
11.	11	Aryan Fontano
12.	12	Ahmad Noor Falah
13.	13	Alfin Muzakki
14	14	M. Faris A P
15.	15	Dwi Hendi Prastio
16.	16	Khoiruz Zadit Taqwa
17.	17	Angga Mardian S
18.	18	Jati Widnu Charantika
19.	19	Mahendra Aditya Faldi
20.	20	Choiruzzad Fahri

PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 6

PRETEST

PENGARUH LATIHAN *LEG CURL* DAN *LEG EXTENTION* TERHADAP KEMAMPUAN BOLA PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER SEPAKBOLA SMA N 1 BAE KUDUS

No	No. tester	Nama	Tendangan			Hasil Terbaik
			1	2	3	
1.	01	Ikhyaô Ulumuddin	31,20	33,30	30,17	33,30
2.	02	Fahmi Abdur Rahman	34,76	29,56	31,26	34,76
3.	03	Galang SetiawanF	20,84	21,40	21,31	21,40
4.	04	Lazuardy Soldyanuha	31,74	27,91	31,85	31,85
5.	05	Mohammad Agus P	27,42	27,75	23,78	27,75
6.	06	Julio Candra W	25,09	28,90	24,63	28,90
7.	07	Agung Maulana I	25,72	28,75	31,69	31,69
8.	08	Reza Andhika K	22,19	23,73	26,16	26,16
9.	09	Fatih Abdul Rozaq	24,83	25,63	27,19	27,19
10.	10	Mizan Arsyad	26,32	29,07	24,62	29,07
11.	11	Aryan Fontano	22,65	39,67	33,32	39,67
12.	12	Ahmad Noor Falah	39,92	27,22	34,64	39,92
13.	13	Alfin Muzakki	30,12	30,89	24,18	30,89
14	14	M. Faris A P	21,22	28,43	26,47	28,43
15.	15	Dwi Hendi Prastio	36,83	33,21	35,54	36,83
16.	16	Khoiruz Zadit Taqwa	30,63	26,56	31,87	31,87
17.	17	Angga Mardian S	34,93	33,71	32,87	34,93
18.	18	Jati Widnu Charantika	39,42	41,21	19,45	41,21
19.	19	Mahendra Aditya F	34,53	22,62	23,89	34,53
20.	20	Choiruzzad Fahri	34,25	33,17	32,19	34,25

PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 7

PRETEST

PENGARUH LATIHAN *LEG CURL* DAN *LEG EXTENTION* TERHADAP KEMAMPUAN BOLA PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER SEPAKBOLA SMA N 1 BAE KUDUS

No	No Tester	Nama	Tendangan Terbaik	Ket
1.	18	Jati Widnu Charantika	41,21	A
2.	12	Ahmad Noor Falah	39,92	B
3.	11	Aryan Fontano	39,67	B
4.	15	Dwi Hendi Prastio	36,83	A
5.	17	Angga Mardian S	34,93	A
6.	19	Mahendra Aditya Faldi	34,53	B
7.	02	Fahmi Abdur Rahman	34,76	B
8.	20	Choiruzzad Fahri	34,25	A
9.	01	Ikhyaô Ulumuddin	33,30	A
10.	04	Lazuardy Soldyanuha	31,85	B
11.	07	Agung Maulana I	31,87	B
12.	16	Khoiruz Zadit Taqwa	31,69	A
13.	13	Alfin mMuzakki	30,89	A
14.	10	Mizan Arsyad	29,07	B
15.	06	Julio Candra W	28,90	B
16.	14	M. faris A P	28,43	A
17.	05	Mohammad Agus P	27,75	A
18.	09	Fatih Abdul Rozaq	27,19	B
19.	08	Reza Andhika K	26,16	B
20.	03	Galang Setiawan Fauzi	21,40	A

PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 8

DATA MATCHING HASIL TES AWAL (*PRE TEST*)
PESERTA EKSTRAKURIKULER SEPAKBOLA SMA N 1 BAE KUDUS

No	No Tes	Hasil Tes	Rumus Match	Matching	Pasangan Tes	Pasangan Hasil
1	18	41,21	A	A ï B	18-12	41,21ï 39,92
2	12	39,92	B			
3	11	39,67	B	A ï B	15 ï 11	36,83 ï 39,67
4	15	36,83	A			
5	17	34,93	A	A ï B	17 ï 19	34,93 ï 34,53
6	19	34,53	B			
7	02	34,76	B	A ï B	20 ï 02	34,25 ï 34,76
8	20	34,25	A			
9	01	33,30	A	A ï B	01 ï 04	33,30 ï 31,85
10	04	31,85	B			
11	07	31,87	B	A ï B	16 ï 07	31,69 ï 31,87
12	16	31,69	A			
13	13	30,89	A	A ï B	13ï 10	30,89 ï 29,07
14	10	29,07	B			
15	06	28,90	B	A ï B	14 ï 06	28,43 ï 28,90
16	14	28,43	A			
17	05	27,75	A	A ï B	05 ï 09	27,75 ï 27,19
18	09	27,19	B			
19	08	26,16	B	A ï B	03 ï 08	21,40 ï 26,16
20	03	21,40	A			

PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 9

DATA HASIL TES AWAL (*PRE TEST*) MATCHING UNTUK KELOMPOK EKSPERIMEN I DAN EKSPERIMEN II

KELOMPOK EKSPERIMEN I				KELOMPOK EKSPERIMEN II			
No		Nama	Hasil Tes	No		Nama	Hasil Tes
Urut	Tes			Urut	Tes		
1	18	Jati Widnu C	41,21	1	12	A. Noor Falah	39,92
2	15	Dwi Hendi Prastio	36,83	2	11	Aryan Fontano	39,67
3	17	Angga Mardian S	34,93	3	19	Mahendra	34,53
4	20	Choiruzzad Fahri	34,25	4	02	Fahmi	34,76
5	01	Ikhyaô Ulumuddin	33,30	5	04	LazuardyS	31,85
6	16	Khoiruz Zadit	31,87	6	07	Agung Maulana	31,69
7	13	Alfin Muzakki	30,89	7	10	Mizan Arsyad	29,07
8	14	M. Faris A P	28,43	8	06	Julio Candra W	28,90
9	05	M. Agus P	27,75	9	09	Fatih Abdul	27,19
10	03	Galang Setiawan	21,40	10	08	Reza Andhika K	26,16
Jumlah			320,86	Jumlah			323,74

Ket :

Kelompok Eksperimen I : Tembakan jauh dengan perlakuan *leg curl*

Kelompok Eksperimen II : Tembakan jauh dengan perlakuan *leg extention*

$\sum X1$ = 320,86

N = 10

Mean = 32,086

$\sum X2$ = 323,74

N = 10

Mean = 32,374

PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 10

PERHITUNGAN HASIL STATISTIK *PRE TEST*
EKSPERIMEN I (*LEG CURL*) DAN EKSPERIMEN II (*LEG EXTENTION*)

No	Pasangan No Tes	$X_1 1$	$X_2 1$	D (X1-X2)	d (D-MD)	d^2
1	18-12	41.21	39.92	1.29	1.57	2.49
2	15 ï 11	36.83	39.67	-2.84	-2.55	6.51
3	17 ï 19	34.93	34.53	0.4	0.67	0.47
4	20 ï 02	34.25	34.76	-0.51	-0.22	0.05
5	01 ï 04	33.30	31.85	1.45	1.74	3.02
6	16 ï 07	31.87	31.69	0.18	0.47	0.22
7	13ï 10	30.89	29.07	1.82	2.11	4.44
8	14 ï 06	28.43	28.9	-0.47	-0.18	0.03
9	05 ï 09	27.75	27.19	0.56	0.85	0.72
10	03 ï 08	21.4	26.16	-4.76	-4.47	19.99
Jumlah		320.86	323.74	-2.88	0	37.96
Rata-rata		32.086	32.374			

$$\text{MD} = \frac{\sum D}{N} = \frac{-2.88}{10} = -0.288$$

$$\sum d^2 = 37.96$$

$$\mathbf{t} = \frac{\text{[illegible]}}{\sqrt{\frac{\sum \text{[illegible]}^2}{\text{[illegible]}\,1}}}$$

$$\mathbf{t} = \frac{0{,}288}{\sqrt{\frac{37{,}96}{10(10-1)}}}$$

$$= \frac{|\text{[illegible]}|}{\sqrt{\text{[illegible]}}}$$

$$= \frac{|\text{[illegible]}|}{\text{[illegible]}}$$

$$= 0.447$$

t table = 2.262 t hitung = 0.447

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 11

DATA HASIL TES AKHIR (*Post Test*)
KELOMPOK EKSPERIMEN I (*Leg Curl*) Dan Eksperimen II (*Leg Extention*)

KELOMPOK EKSPERIMEN I				KELOMPOK EKSPERIMEN II			
No		Nama	Hasil Tes	No		Nama	Hasil Tes
Urut	Tes			Urut	Tes		
1	18	Jati Widnu C	43,94	1	12	A. Noor falah	41,89
2	15	Dwi Hendi Prastio	39,70	2	11	Aryan fontano	41,67
3	17	Angga Mardian S	35,03	3	19	Mahendra	40.08
4	20	Choiruzzad Fahri	34,62	4	02	Fahmi	36,85
5	01	Ikhyaô Ulumuddin	34,83	5	04	Lazuardy s	42,08
6	16	Khoiruz Zadit	35,42	6	07	Agung maulana I	33,56
7	13	Alfin Muzakki	38,72	7	10	Mizan arsyad	33,61
8	14	M. Faris A P	33,15	8	06	Julio candra W	41,12
9	05	M. Agus P	35,27	9	09	Fatih abdul rozaq	30,42
10	03	Galang Setiawan	29,04	10	08	Reza andhika k	34,56
		Jumlah	359,72			Jumlah	375,84

Ket **:**

Kelompok Eksperimen I : Tembakan jauh dengan perlakuan *leg curl*

Kelompok Eksperimen II : Tembakan jauh dengan perlakuan *leg extention*

$\sum X1 = 359,72$ $\sum X2 = 375,84$

N = 10 N = 10

Mean = 35,972 Mean = 37,584

PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 12

PERHITUNGAN HASIL STATISTIK *LEG CURL*
***PRE TEST* DAN *POST TEST* EKSPERIMEN I**

No	No Tes	Pre test ($X_1$1)	Post test ($X_1$2)	D (X1-X2)	d (D-MD)	d^2
1	18	41.21	43.94	-2.73	1.156	1.34
2	15	36.83	39.7	-2.87	1.016	1.03
3	17	34.93	35.03	-0.1	3.786	14.33
4	20	34.25	34.62	-0.37	3.516	12.36
5	01	33.3	34.83	-1.53	2.356	5.55
6	16	31.87	35.42	-3.55	0.336	0.11
7	13	30.89	38.72	-7.83	-3.944	15.55
8	14	28.43	33.15	-4.72	-0.834	0.69
9	05	27.75	35.27	-7.52	-3.634	13.21
10	03	21.4	29.04	-7.64	-3.754	14.09
Jumlah		320.86	359.72	-38.86	0	78.26
Rata-rata		32.086	35.972			

$$\text{MD} = \frac{\sum D}{N} = \frac{-38.86}{10} = -3.89$$

$$\sum d^2 = 78.26$$

$$t = \frac{|\bar{D}|}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}}$$

$$t = \frac{|-3.886|}{\sqrt{\frac{78.26}{10(10-1)}}}$$

$$= \frac{3.886}{\sqrt{0.870}}$$

$$= \frac{3.886}{0.933}$$

$$= 4.169$$

t table = 2.262 t hitung = 4.169

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 13

PERHITUNGAN HASIL STATISTIK *LEG EXTENTION* *PRE TEST* DAN *POST TEST*EKSPERIMEN II

No	No Tes	Pre test ($X_2$1)	Post test ($X_2$2)	D (X1-X2)	d (D-MD)	d^2
1	12	39.92	41.89	-1.97	3.24	10.49
2	11	39.67	41.67	-2	3.21	10.30
3	19	34.53	40.08	-5.55	-0.34	0.12
4	02	34.76	36.85	-2.09	3.12	9.73
5	04	31.85	42.08	-10.23	-5.02	25.20
6	07	31.69	33.56	-1.87	3.34	11.16
7	10	29.07	33.61	-4.54	0.67	0.45
8	06	28.9	41.12	-12.22	-7.01	49.14
9	09	27.19	30.42	-3.23	1.98	3.92
10	08	26.16	34.56	-8.4	-3.19	10.18
Jumlah		323.74	375.84	-52.1	0	130.69
Rata-rata		32.374	37.584			

$$\text{MD} = \frac{\sum D}{N} = \frac{-52,1}{10} = -5.21$$

$$\sum d^2 = 130.69$$

$$t = \frac{|\bar{D}|}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}}$$

$$t = \frac{|-5.21|}{\sqrt{\frac{130.69}{10(10-1)}}}$$

$$= \frac{5.21}{\sqrt{1.452}}$$

$$= \frac{5.21}{1.205}$$

$$= 4.324$$

t table = 2.262 t hitung = 4.324

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 14

PERHITUNGAN HASIL STATISTIK *POST TEST*
EKSPERIMEN I (*LEG CURL)* DAN EKSPERIMEN II (*LEG EXTENTION*)

No	Pasangan No Tes	$X_1 2$	$X_2 2$	D (X1-X2)	d (D-MD)	d^2
1	18-12	43.94	41.89	2.05	3.66	13.41
2	15 ï 11	39.7	41.67	-1.97	-0.36	0.13
3	17 ï 19	35.03	40.08	-5.05	-3.44	11.82
4	20 ï 02	34.62	36.85	-2.23	-0.62	0.38
5	01 ï 04	34.83	42.08	-7.25	-5.64	31.79
6	16 ï 07	35.42	33.56	1.86	3.47	12.05
7	13ï 10	38.72	33.61	5.11	6.72	45.19
8	14 ï 06	33.15	41.12	-7.97	-6.36	40.42
9	05 ï 09	35.27	30.42	4.85	6.46	41.76
10	03 ï 08	29.04	34.56	-5.52	-3.91	15.27
Jumlah		359.72	375.84	-16.12	0	212.22
Rata-rata		35.972	37.584			

$$\text{MD} = \frac{\sum D}{N} = \frac{-16{,}12}{10} = -1.612$$

$$\sum d^2 = 212.22$$

$$t = \frac{|\text{[illegible]}|}{\sqrt{\frac{\sum \text{[illegible]}^2}{\text{[illegible]}}}}$$

$$t = \frac{|\text{[illegible]}|}{\sqrt{\frac{\text{[illegible]}}{\text{[illegible]}}}}$$

$$= \frac{\text{[illegible]}}{\sqrt{\text{[illegible]}}}$$

$$= \frac{\text{[illegible]}}{\text{[illegible]}}$$

$$= 1.049$$

t table = 2.262 t hitung = 1.049

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 15

TABEL IV

TABEL NILAI-NILAI

d.b.	Taraf Signifikansi							
	50%	40%	20%	10%	5%	2%	1%	0,1%
1	1,000	1,376	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,691
2	0,816	1,061	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,598
3	0,765	0,978	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,941
4	0,741	0,941	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,610
5	0,727	0,920	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,859
6	0,718	0,906	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7	0,771	0,896	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,405
8	0,706	0,889	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	0,703	0,883	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10	0,700	0,879	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	0,697	0,876	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	0,695	0,873	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13	0,694	0,870	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	0,692	0,868	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	0,691	0,866	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16	0,690	0,865	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17	0,689	0,863	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	0,688	0,862	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
19	0,688	0,861	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	0,687	0,860	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	0,686	0,859	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22	0,686	0,858	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23	0,685	0,858	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,767
24	0,685	0,857	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25	0,684	0,856	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,725
26	0,684	0,856	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27	0,684	0,855	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
28	0,683	0,855	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
29	0,683	0,854	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
30	0,683	0,854	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
40	0,681	0,851	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
60	0,679	0,848	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,460
120	0,677	0,845	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617	3,373
co	0,674	0,842	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576	3,291

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 16

PROGRAM LATIHAN MENENDANG BOLA DENGAN LATIHAN *LEG CURL* DAN *LEG EXTENTION* KELOMPOK EKSPERIMEN I DAN KELOMPOK EKSPERIMEN II

No.	Pertemuan	Hari, tanggal, dan waktu	Kelompok eksperimen I	Kelompok eksperimen II	Keterangan
1.	Tes awal	Sabtu, 23 Januari 2011 Pukul 15.30 WIB ï selesai	1. Pendahuluan • Pemanasan • Penguluran 2. Inti • Diberikan tes awal menendang bola sebanyak 3 kali 3. Penutup • Pendinginan		• *Pretest*
2.	I-III	Senin, 31 Januari 2011 Rabu, 2 Februari 2011 Sabtu, 5 Februari 2011 Pukul 15.30 WIB ï selesai	1. Pendahuluan • Pemanasan • Penguluran 2. Inti • *Leg curl* R 8 x 3 S beban 20 kg 3. Penutup • Pendinginan • Evaluasi latihan	1. Pendahuluan • Pemanasan • Penguluran 2. Inti • *Leg extention* R 8 x 3 S beban 20 kg 3. Penutup • Pendinginan • Evaluasi latihan	
3.	IV-VI	Senin, 7 Februari 2011 Rabu,	1. Pendahuluan • Pemanasan • Penguluran 2. Inti	1. Pendahuluan • Pemanasan • Penguluran 2. Inti	

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

		9 Februari 2011 Sabtu, 12 Februari 2011 Pukul 15.30 WIB ï selesai	• *Leg curl* R 10 x 3 S beban 20 kg 3. Penutup • Pendinginan • Evaluasi latihan	• *Leg extention* R 10 x 3 S beban 20 kg 3. Penutup • Pendinginan • Evaluasi latihan	
4.	VII-IX	Senin, 14 Februari 2011 Rabu, 16 Februari 2011 Sabtu, 19 Februari 2011 Pukul 15.30 WIB ï selesai	1. Pendahuluan • Pemanasan • Penguluran 2. Inti • *Leg curl* R 12 x 3 S, beban 20 kg 3. Penutup • Pendinginan • Evaluasi latihan	1. Pendahuluan • Pemanasan • Penguluran 2. Inti • *Leg extention* R 12 x 3 S beban 20 kg 3. Penutup • Pendinginan • Evaluasi latihan	
5.	X-XII	Senin, 21 Februari 2011 Rabu, 23 Februari 2011 Sabtu, 26 Februari 2011 Pukul 15.30 WIB ï selesai	1. Pendahuluan • Pemanasan • Penguluran 2. Inti • *Leg curl* R 8 x 4 S beban 20 kg 3. Penutup • Pendinginan • Evaluasi latihan	1. Pendahuluan • Pemanasan • Penguluran 2. Inti • *Leg extention* R 8 x 4 S beban 20 kg 3. Penutup • Pendinginan • Evaluasi latihan	
6.	XIII-XV	Senin,	1. Pendahuluan	1. Pendahuluan	

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

		28 Februari 2011 Rabu, 2 Maret 2011 Sabtu, 5 Maret 2011 Pukul 15.30 WIB ï selesai	• Pemanasan • Penguluran 2. Inti • *Leg curl* R 10 x 4 S beban 20 kg 3. Penutup • Pendinginan • Evaluasi latihan	• Pemanasan • Penguluran 2. Inti • *Leg extention* R 10 x 4 S beban 20 kg 3. Penutup • Pendinginan • Evaluasi latihan	
7.	XVI-XVII	Senin, 7 Maret 2011 Rabu, 9 Maret 2011 Pukul 15.30 WIB ï selesai	1. Pendahuluan • Pemanasan • Penguluran 2. Inti • *Leg curl* R 12 x 4 S beban 20 kg 3. Penutup • Pendinginan • Evaluasi latihan	1. Pendahuluan • Pemanasan • Penguluran 2. Inti • *Leg extention* R 12 x 4 S beban 20 kg 3. Penutup • Pendinginan • Evaluasi latihan	
8.	Tes akhir	Sabtu, 12 Maret 2011 15.30 WIB ï selesai	1. Pendahuluan • Pemanasan • Penguluran 2. Inti • Diberikan tes akhir menendang bola sebanyak 3 kali 3. Penutup • Pendinginan		○ *Postes*

Ket: R : Repetisi S: Set

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 17

DOKUMENTASI

Instrumen Test

Alat-Alat yang Digunakan

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Leg Curl Machine

Sampel Saat Pemanasan

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Sampel Saat Melakukan Pre-Test

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Leg Extention

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Leg Curl

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Sampel Saat Melakukan Post-Test