

**PENGARUH BERLATIH SEPAKBOLA TERHADAPPENINGKATAN
KESEIMBANGAN PADA ANAK USIA *GRASSROOTS* (6 – 12 TAHUN)
PADA KLUB SENTUL *CITY SOCCER SCHOOL* TAHUN 2016**



DERBY WIJAYA

6315117870

PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA

**Skripsi ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan**

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2016

RINGKASAN

Derby Wijaya: Pengaruh Berlatih Sepakbola Terhadap Peningkatan Keseimbangan Siswa Usia *Grassroots* (6 – 12 tahun) Pada Klub Sentul *City Soccer School* Tahun 2016 : Program Studu Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Jurusan Olahraga Prestasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta Juni 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berlatih sepakbola terhadap peningkatan keseimbangan siswa usia *grassroots* (6 – 12 tahun) pada klub Sepakbola Sentul *City Soccer School*. Penelitian ini dilaksanakan di Sentul *City Soccer School* dan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen *One grup* dengan teknik tes awal, perlakuan, dan tes akhir (*pre-test post-test*). Penelitian ini diikuti oleh 33 orang *sample* siswa Sentul *City Soccer School* usia 6 – 12 tahun. Mereka melakukan tes keseimbangan statis dengan *Flamingo stand* sebagai data tes awal, setelah itu mereka mengikuti sesi latihan sepakbola selama 20 sesi atau (2 kali seminggu) lalu setelah itu dilakukan kembali tes yang sama sebagai tes akhir.

Disampaikan tentang nilai rata-rata (X) dari hasil yang didapatkan pada tes awal 13,56 dan tes akhir 33,39 dari rata-rata mengenai tes awal dan tes akhir keseimbangan siswa usia *grassroots* (6 – 12 tahun) pada klub sentul city soccer school menunjukkan adanya peningkatan hasil yang didapat. Dari hasil analisis data diperoleh selisih rata-rata (M_D) 19,83 dengan standar deviasi perbedaan (SD_D) 37,05 dalam perhitungan selanjutnya di peroleh nilai t-hitung sebesar 2,80 dan nilai t-tabel derajat kebebasan ($n - 1$) dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ didapat sebesar 1,70 yang berarti t-hitung = 2,80 lebih besar dari t-tabel = 1,70. Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keseimbangan dengan berlatih sepakbola sehingga hasil perhitungan tersebut menyatakan bahwa dengan berlatih sepakbola dapat meningkatkan keseimbangan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah peneliti mengucapkan puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah membrikan segenap kekuatan dan kesehatan sehingga terselesainya skripsi ini. Alhamdulillah, berkat izin dan ridho-nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul : **“PENGARUH BERLATIH SEPAKBOLA TERHADAP PENINGKATAN KESEIMBANGAN SISWA USIA GRASSROOTS (6 – 12 TAHUN) PADA KLUB SENTUL CITY SOCCER SCHOOL TAHUN 2016”** penyusunan skripsi adalah salah satu syarat untuk menyelesaikan masa studi di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta.

Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan rasa terimakasih dan rasa hormat yang sebesar-besarnya Kepada Bapak Dr.Abdul Syukur, S.Pd, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta, Ibu Dr.Ika Novitaria Marani, S.Pd, SE, M.Si selaku ketua program studi pendidikan kepelatihan olahraga dan juga tidak lupa dengan rasa hormat peneliti ucapkan kepada Bapak Hadi Rahmaddani S.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Ari Subarkah M.Pd selaku pembimbing II serta Bapak Tirto Apriyanto S.Pd, M.Si selaku pembimbing akademik yang telah banyak meluangkan waktunya dan tak bosan dalam memberikan bimbingan selama proses penyelesaian skripsi ini juga kepada dosen dan karyawan FIK UNJ.

Peneliti juga ingin mengucapkan rasa terimakasih kepada keluarga atas segala bantuan yang telah diberikan baik moril maupun materil hingga selesainya skripsi ini, serta semua pihak yang tidak bisa di sebutkan satu persatu yang jasanya sangat berkesan untuk saya dari mulai masuk FIK UNJ hingga selesainya skripsi ini. Sekali lagi **TERIMA KASIH**.

Peneliti menyadari masih terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penulisan ini, karena keterbatasan yang dimiliki. Akhirnya, peneliti berharap materi yang terdapat dalam skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca. Aamiin.

Jakarta 12 Juni 2016

Derby Wijaya

DAFTAR ISI

RINGKASAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Perumusan Masalah.....	9
E. Kegunaan Penelitian.....	10

BAB II KERANGKA TEORI, KERANGKA BERPIKIR, DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Kerangka Teori	
1. Hakikat Berlatih Sepakbola.....	11
2. Hakikat Grassroot Football.....	14
3. Hakikat Keseimbangan.....	19
4. Hakikat Sentul <i>City Soccer School</i>	32
B. Kerangka Berpikir.....	33
C. Pengajuan Hipotesis.....	36

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian.....	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
C. Metode penelitian.....	37

D. Populasi dan sampel.....	39
E. Instrumen penelitian.....	40
F. Teknik pengumpulan data.....	42
G. Teknik analisis data.....	44
H. Hipotesis statistika.....	46

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi data.....	47
B. Pengujian hipotesis.....	49
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	50

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	52
B. Saran.....	52

DAFTAR PUSTAKA.....	54
----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	56
-------------------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Contoh Latihan Keseimbangan Statis.....	21
Gambar 2. Contoh Latihan Keseimbangan Dinamis.....	22
Gambar 3. Garis Gravitasi Keseimbangan Tubuh.....	27
Gambar 4. Bidang Tumpu Keseimbangan Tubuh.....	28
Gambar 5. <i>Flamingo Stand</i>	41
Gambar 6. Histogram Hasil Tes Awal Keseimbangan.....	48
Gambar 7. Histogram Hasil Tes Akhir Keseimbangan.....	49
Foto Kegiatan Penelitian.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Deskripsi Data Penelitian Keseimbangan.....	47
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tes Awal Keseimbangan.....	48
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tes Akhir Keseimbangan.....	49
Tabel 4. Data Hasil Penelitian Keseimbangan.....	58
Tabel 5. Data Tes Awal dan Tes Akhir.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Penghitungan Uji t Tes Keseimbangan.....	56
Lampiran 2 Hasil Penelitian.....	58
Lampiran 3 Penghitungan Distribusi Frekuensi.....	63
Lampiran 4 Data Tes Awal Dan Tes Akhir.....	65
Lampiran 5 Foto-Foto Kegiatan Penelitian.....	66
Lampiran 6 Program Latihan Sepakbola U6 – U8	70
Lampiran 7 Program Latihan Sepakbola U9 – U12.....	89

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Grassroots football telah berkembang pesat di seluruh dunia, terlepas dari lingkungan politik, agama dan budaya. Promosi dan pengembangan *grassroots football* melibatkan komitmen yang lebih luas untuk merancang infrastruktur yang dibutuhkan agar asosiasi anggota, para pelatih dan partisipan mengambil peran aktif dalam sepakbola. Program *grassroots* adalah inisiatif FIFA untuk dikembangkan disetiap anggotanya masing-masing, mengedukasi dan mendorong anak-anak untuk belajar sepakbola dan nilai-nilai tambah kemanusiaan, serta memungkinkan mereka untuk menikmati bermain sepakbola, dengan tujuan membuat anak-anak berbahagia diseluruh dunia.

Misi dan tujuan *grassroots* adalah membawa sepakbola kepada sebanyak mungkin orang, dengan demikian hal ini mengatasi salah satu misi FIFA yakni mengembangkan permainan.¹ Selain itu mengkreasikan program *grassroots* untuk mengajak sebanyak mungkin anak-anak bermain sepakbola, karena sepak bola adalah sekolah kehidupan (Joseph s Blatter Presiden FIFA).

¹ Federation International Of Football Asociation Book Of Grassroots Football, (PT. Pertamina Foundation 2014), hal. 7

Grassroots adalah terbuka untuk siapa saja, bermain bola bisa dimainkan dimana saja, dan oleh siapa saja dengan tanpa halangan. Bermain dengan sederhana dan mudah, serta menggairahkan dan untuk mendapatkan penghargaan atau pujian bagi anak-anak. Bermain *fairplay*, atau mengedepankan kedamaian.

Filosofi Grassroots: Sepakbola untuk semua orang, sepak bola dapat dimainkan dimana saja tanpa membedakan gender, kepercayaan, etika, latar belakang sosial dan tingkat kebugaran. Program FIFA ini membawa sepakbola untuk anak usia 6 sampai 12 tahun diseluruh dunia.

Sepakbola adalah sebuah sekolah *fairplay* seumur hidup, semangat bekerjasama, pertemanan hanyalah sedikit dari banyak nilai yang didapatkan dari sepakbola, serta mengajarkan permainan bukan kemenangan dalam semua tujuannya memberikan kebebasan kepada anak-anak saat bermain sepakbola agar bergairah dan mendapat penghargaan.

Pelatih pendidik memperkenalkan dan membangun fondasi berbagai teknik dasar dalam bermain sepakbola dalam suasana gembira serta memperlakukan anak-anak didiknya sesuai dengan usianya atau jangan samakan mereka dengan orang dewasa.

Jadi yang terpenting adalah memberikan Teknik dasar bermain sepakbola kepada setiap anak didik dan bukan untuk membangun tim yang diutamakan, karna anak-anak bukan sekedar miniatur orang dewasa.²

Pada era Modern kini, sudah mulai banyak sekolah sepak bola untuk anak-anak dibangun di seluruh pelosok Indonesia. Sehingga Sekolah Sepakbola tersebut diharapkan kehadirannya dapat melahirkan pemain sepakbola profesional yang nantinya dapat mengharumkan nama Bangsa. Dari filosofi *grassroot* yang telah dikeluarkan oleh FIFA, banyak sekolah sepakbola yang dapat dimanfaatkan para orang tua untuk memberikan pendidikan dan pengembangan untuk anak-anaknya dari sekolah sepakbola ini tidak hanya untuk menjadikan seorang anak menjadi pemain sepakbola hebat saja kedepannya, tetapi sekolah sepakbola ini dapat dijadikan sebagai media pendidikan dan perkembangan bagi anak-anak, baik secara psikologis, psikomotor, dan fisik seorang anak dalam tumbuh kembangnya menjadi generasi yang sehat, kuat serta kreatif dan tangkas. Mendapat banyak teman dan kesenangan hanya merupakan sebagian kecil dari manfaat bermain sepakbola atau mengikuti sebuah sekolah sepakbola bagi anak-anak. Sepakbola merupakan sekolah kehidupan yang dikarenakan dalam sepakbola banyak nilai-nilai kehidupan yang akan didapat melalui kegiatan permainan yang menyenangkan yang menggunakan objek bola sebagai objek

² *ibid* hal. 16

permainannya ini. Dalam perkembangan berbagai gerak psikomotor dan psikologis seorang anak melalui sepakbola mereka akan mendapat banyak pengalaman gerak dan kejadian yang akan membentuk kepribadian serta karakter mereka secara positif.

Teknik dasar sepakbola yang sangat dasar adalah *passing*, *dribbling*, *control* dan lain sebagainya. Teknik ini jugalah yang sudah harus diberikan pelatih pada pembinaan anak usia dini tanpa harus ada tuntutan. Anak usia dini dilatih teknik dasar sepakbola tanpa harus ada pemaksaan untuk sempurna oleh seorang pelatih dan orang tua. Karena anak kecil bukan orang dewasa yang sudah dituntut kesempurnaan teknik mereka. Latihan teknik yang mereka lakukan hanya sebagai media untuk meningkatkan kemampuan motorik mereka. Itu salah satu hal yang benar-benar harus diperhatikan pelatih dan orang tua. Selain teknik, taktik juga merupakan komponen penting dalam dunia sepak bola.

Taktik di lapangan dapat diberikan jika teknik dasar sudah matang, karena dalam menciptakan strategi yang baik harus ada teknik yang baik pula agar alur bola tidak terputus. Selain teknik dan taktik, mental merupakan aspek penting juga yang dimiliki seorang pemain sepak bola. Pembinaan usia dini adalah usia emas buat pelatih dan orang tua untuk membentuk karakter anak yang baik. Jadi didalam sepakbola *grassroots football* sepak bola hanya media untuk meningkatkan motorik anak dan kesenangan yang didapatkan. Tidak ada

tuntutan untuk hebat dalam bermain bola, yang diminta hanya kesenangan dan aktifitas gerak.

Aspek lain yang tidak kalah penting adalah kebugaran fisik. *Basic* dari semua komponen tersebut adalah daya tahan atau *endurance*. Daya tahan karena pemain tidak bisa bermain lama jika tidak mempunyai daya tahan yang baik namun didalam *grassroots football* hal ini tidak dikedepankan hanya saja sebagai gambaran bahwa sepakbola membutuhkan beberapa aspek kebugaran fisik yang digunakan dalam sepakbola diantaranya yaitu daya tahan atau *endurance*. Selain daya tahan yang harus dimiliki seorang pemain sepak bola adalah *speed* dan *agility* juga sangat banyak terjadi dalam permainan sepak bola. Kelincahan pemain bola sangat penting karena sepakbola merupakan olahraga yang fleksibel. Jadi pemain bisa saja merubah arah saat ia menggiring bola untuk mengecoh lawan mereka. Pemain yang lincah cenderung memiliki kecepatan yang baik pula. Karena dua aspek ini sangat berkaitan dalam bermain sepak bola. *Agility* yang baik akan ditunjang oleh kecepatan yang baik juga. Selain daya tahan, kecepatan dan kelincahan komponen lain adalah kekuatan. Contohnya pemain yang kuat akan mampu bersaing dalam bola-bola duel dalam permainan sepakbola. Misalkan kalau ada *body contact* dalam permainan sepak bola.

Power atau daya ledak juga dibutuhkan dalam pemain sepakbola. Pemain yang memiliki *power* yang baik akan baik juga dalam membuat kejutan-kejutan dalam pengambilan keputusan dan meninggalkan lawan mereka. *Power* atau

daya ledak didapat seorang pemain sepakbola jika ia memiliki kecepatan dan kekuatan yang baik pula. Karena hal ini terjadi tiba-tiba tetapi sangat berat dan cepat terjadinya. Jika pemain memiliki dua kemampuan tersebut yaitu kecepatan dan kekuatan maka besar peluang pemain untuk beradu cepat dengan lawan bermain mereka. Dari semua komponen fisik yang sudah disebutkan diatas masih banyak komponen fisik lainnya yang perlu dimiliki pemain sepak bola seperti *balance, flexibility dan coordination*.

Keseimbangan juga dibutuhkan karena hal ini sangat banyak terjadi dilapangan dimana pemain harus memiliki keseimbangan untuk bertahan dalam setiap aktifitas lapangan seperti pada saat menguasai bola, dribbling, passing serta aktifitas lainnya dalam permainan sepak bola. *Flexibility/* kelentukan salah satu aspek lain yang dimiliki seorang pemain bola. *Agility* yang baik juga ditunjang oleh *flexibility* yang baik juga. Pemain yang memiliki kelentukan akan mampu bergerak dengan lincah karena otot yang dimiliki sangat *flexible*. Selain itu koordinasi juga mempengaruhi komponen ini karena dibutuhkan dalam aktifitas bermain sepakbola. Contoh kecil saja dalam berlari antara koordinasi kaki dan tangan yang berirama.

Dari semua komponen fisik di atas adalah tugas pelatih pada anak usia dini atau dikenal juga dengan *grassroots football*. Kemampuan motorik ini dapat ditingkatkan tanpa mengganggu pertumbuhan tubuh si anak. Karena masih banyak terjadi dalam sepak bola pelatih terlalu memberikan latihan fisik tanpa mempertimbangkan pertumbuhan anak. Mereka tidak menjadikan

sepakbola sebagai media buat perkembangan motorik anak pada usia 12 tahun kebawah. Disinilah peran pemerintah untuk mengembangkan SDM pelatih pembinaan anak usia dini yang berkualitas yang mengerti akan perkembangan motorik anak dan pertumbuhan anak. Selain program sepakbola sebagai media perkembangan motorik anak faktor lain yang harus diperhatikan adalah kebutuhan gizi si anak. Karena itu adalah penunjang buat pertumbuhan anak. Jadi pelatih dan orang tua berperan penting pada pembinaan anak usia dini. Karena merekalah yang langsung bersentuhan dengan aktifitas si anak.

Dari permasalahan yang dijelaskan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa sepakbola *grassroots* merupakan media bagi si anak untuk mengembangkan motorik mereka. Juga pertumbuhan tubuh mereka dan penunjangnya yaitu gizi. Maka dari permasalahan di atas saya mau melakukan penelitian tentang salah satu komponen dalam perkembangan motorik anak yang berjudul “Pengaruh Berlatih Sepakbola Terhadap Peningkatan Keseimbangan Pada Anak Usia Grassroots (6 - 12 tahun) Pada Klub Sepakbola *Sentul City Soccer School* ”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Apakah pengertian keseimbangan?
2. Apakah keseimbangan merupakan hal penting dalam sepakbola usia *grassroots*?
3. Bagaimana contoh bentuk latihan sepakbola yang dapat meningkatkan keseimbangan untuk usia *grassroots*?
4. Apakah keseimbangan dapat dilatih dengan berlatih sepakbola?
5. Apakah berlatih sepakbola usia *grassroots* dengan senior sama?
6. Apakah keseimbangan sudah dapat dibentuk pada usia 6 – 12 tahun?
7. Apa saja keilmuan yang harus dimiliki seorang *coach educator* untuk meningkatkan keseimbangan dengan berlatih sepakbola?
8. Apakah dampak program berlatih yang tidak benar diberikan kepada anak usia *grassroots*?
9. Apakah peningkatan yang dialami oleh anak itu sama?
10. Mengapa keseimbangan perlu dilatih diusia 6 – 12 tahun?
11. Berapa lama durasi berlatih sepakbola untuk meningkatkan keseimbangan?
12. Berapa lama peningkatan keseimbangan sudah dapat melihatkan hasilnya?

C. Pembatasan Masalah

Dari Identifikasi masalah yang telah dikemukakan, permasalahan yang ada dalam skripsi ini hanya pengaruh latihan terhadap peningkatan

keseimbangan seperti dijelaskan diatas yaitu “Pengaruh Berlatih Sepakbola Terhadap Peningkatan Keseimbangan Pada Anak Usia *Grassroots* (6 – 12 tahun) Pada Klub Sepakbola Sentul *City Soccer School*”.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah maka diperumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah berlatih sepakbola dapat meningkatkan keseimbangan pada anak usia *grassroots* (6 – 12 tahun) pada klub sepakbola Sentul *City Soccer School*?

E. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian diharapkan berguna untuk :

1. Untuk mengetahui ada tidaknya hasil dari perlakuan berlatih sepakbola dalam peningkatan keseimbangan anak usia *grassroots* 6 – 12 tahun.
2. Untuk memberikan hasil dari penelitian ini berupa data
3. Memberikan informasi tentang bentuk latihan keseimbangan dikemas dengan sebuah program latihan untuk anak-anak usia *grassroots*
4. Memberikan sebuah pengalaman yang sangat berharga kepada peneliti selama penelitian berlangsung.
5. Dapat menjawab dari perumusan masalah

6. Semoga para mahasiswa atau pelatih yang membaca karya ilmiah yang peneliti buat mendapat jawaban dari keraguan saat memberikan pelatihan serta wawasan yang baru atas data dan fakta yang peneliti sajikan.

BAB II KERANGKA TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Kerangka Teori

1. Hakikat Berlatih Sepakbola

Bermain adalah aktivitas utama anak-anak. Bermain adalah kebutuhan yang secara alamiah berada dalam tubuh semua anak. Sehingga tujuan utama dari *grassroots football* adalah mengenalkan anak-anak kepada sepakbola dan mengajak mereka untuk memulai berlatih sepakbola melalui bermain³. Didalam berlatih ada yang namanya *coach-educator*, *coach-educator*lah yang mempromosikan belajar lewatbermain. Bermain adalah cara yang menyenangkan bagianak untuk belajar. Bermain merupakan cara yang tepat untuk mengembangkan keterampilan psikomotor dan member kesempatan anak untuk rileks dan mengatasi kecemasannya.Hal ini mendorong anak-anak untuk mengambil inisiatif, resiko dan juga mendorong munculnya penemuan.

Coach-educator tahu tentang permainan dan mengetahui tentang para pemain.Tentu saja pelatih bukan orang yang tahu semuanya, meskipun dalam keahliannya. Seorang pelatih harus punya pemahaman tentang pesan-pesan yang harus dikomunikasikan. Kemenangan dan kekalahan

³Federation International Of Football Asociation Book Of Grassroots Football, (PT. Pertamina Foundation 2014) hal. 21

bukanlah sesuatu yang bisa ditingalkan dengan promosi soal nilai-nilai sosial dan kemanusiaan.

Sepakbola dapat menjadi alat yang sangat baik untuk memahami nilai-nilai seperti saling menghargai, solidaritas, saling mendukung, saling berbagi dan sebagainya. *Coach-educator* mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap para pemain muda yang terlibat dalam *grassroots football*. Karena *coach-educator* akan menghabiskan banyak waktu dengan anak-anak, tindakan dan perilaku mereka, akan mempengaruhi sikap dan perilaku anak-anak. *Coach-educator* harus selalu mempertahankan sikap positif dan menunjukkan sikap teladan bagi semua siswa, baik dalam penghargaan secara fisik dan juga hubungan sosial dan emosi. Contohnya kamu bisa, bergabunglah dalam permainan atau kegiatan olahraga ini, ikuti penjelasannya yang gamblang tentang bagaimana cara menjalankan suatu atau keterampilan dasar. Berbagai pilihan dan manfaat, ketahuilah lebih banyak tentang keterampilan-keterampilannya atau pelajari pilihan-pilihannya yang menarik. Buatlah kelapangan, terapkanlah keterampilan baru ke dalam pertandingan yang sebenarnya. Ayo coba gunakanlah latihan kegiatan-kegiatan yang mirip pertandingan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilanmu dengan mempraktikannya serta ukurlah pengetahuan dalam

penampilanmu melalui latihan-latihan uji diri. Terapkanlah teknik dan taktik sambil mempelajarinya, dan bersenang-senanglah baik menang atau kalah.⁴

Latihan yang dapat mendukung dan mempersiapkan perkembangan pemain sangat diperlukan. Melakukan berbagai latihan yang bertujuan meningkatkan keterampilan adalah sifatnya wajib, karena sesungguhnya sukses tidak melalui jalan pintas, para pemain harus membangun kekuatan yang diperlukan dalam suatu pertandingan. Pengajaran dalam keterampilan dasar melalui berbagai jenis latihan itu harus dilakukan dalam berbagai tahap. Setiap latihan harus diawali dengan gerak pemanasan dan peregangan, kemudian dilanjutkan dengan latihan-latihan teknik disusul dengan latihan taktik.⁵

Tujuan utama latihan, setiap latihan harus memiliki tujuan tertentu. Fokus pada suatu atau dua keterampilan saja perminggu. Buatlah jadwal latihan yang mencakup keterampilan yang berbeda setiap minggunya. Kemudian berilah latihan-latihan khusus untuk meningkatkan beberapa keterampilan yang belum dikuasai.

Kebugaran fisik adalah syarat mutlak, banyak tim yang berhasil meraih kemenangan di akhir pertandingan karena kekuatan tim lawan sudah terkuras habis. Pastikan kegiatan kebugaran untuk para pemain merupakan latihan

⁴Danny Mieke, Dasar-dasar Sepakbola, (Bandung: Human Kinetics), 2007, hal. 5

⁵ Robert Koger, Latihan Dasar Sepakbola Remaja, (Klaten: Saka Mitra Kompetensi, 2007) hal. 1

yang sebanyak mungkin berinteraksi dengan bola, jangan hanya menyuruh para pemain berlari, tapi perintahkan mereka memainkan dan menggiring bola selama kegiatan.⁶

Dampak positif kebugaran fisik, adalah meningkatkan daya tahan tubuh yang baik, meningkatkan kontrol berfikir dalam mengendalikan tubuh, meningkatkan kelincahan, kekuatan tubuh, kecepatan bereaksi dan kesigapan serta koordinasi yang didalamnya ada keseimbangan.

2. Hakikat *Grassroot Football*

Grassroot football adalah Program FIFA grassroot football untuk anak laki-laki dan perempuan berusia 6 – 12 tahun. Pada masa anak usia 6 – 12 tahun pertumbuhan relatif lambat, tetapi waktu belajar cepat. Pada periode itu juga terjadi perubahan, dimana anak yang pada mulanya bergerak dari kondisi lingkungan rumah ke lingkungan sekolah. Pengaturan besar-besaran diperlukan untuk menanggulangi, ada 3 dorongan yang diperlukan untuk pengembangan tugas-tugas pada usia itu. 3 dorongan itu yakni, 1) dorongan dari lingkungan rumah ke kelompok, 2) Dorongan pada realisasi kerja dan suasana bermain yang masing-masing memerlukan tambahan keterampilan neuromuskuler, 3) Dorongan ke dalam konsep dunia dewasa, yang mana

⁶ *Ibid*, hal. 2

memerlukan peningkatan keterampilan dan seni berlogika, dan berkomunikasi.⁷

a. Ukuran Dan Bentuk Tubuh Anak Usia 6 - 12 Tahun.

Perubahan Ukuran Dan Proporsi Tubuh pertumbuhan selama periode awal anak-anak pada umumnya relatif lambat dan konstan bila dibandingkan dengan pertumbuhan cepat pada periode awal, dan pertumbuhan cepat pada periode dewasa. Ini merupakan faktor penting dalam meningkatkan fungsi motorik dan koordinasi.

b. Perkembangan Aktifitas Motorik Kasar

Keterampilan dasar yang merupakan sifat khas perkembangan motorik anak umur 3 sampai 7 tahun dan meliputi pola lokomotor seperti jalan, lari, melompat, dan keterampilan menguasai bola seperti melempar, menendang, dan memantulkan bola ke dinding. Tingkat optimal keterampilan motorik kasar kerap diterangkan sebagai prestasi, yang mana merupakan sifat khas dari proses atau bentuk gerak yang terampil. Anak memilih gerakan sedemikian rupa ataupun cara persendian bergerak yang membuat gerakan terkoordinasi dalam kaitannya dengan ruang dan waktu. Pengembangan pola gerak dasar adalah merupakan fungsi kematangan dan pengalaman. Kematangan merupakan suatu keadaan dimana keterampilan motorik dasar berkembang

⁷Yanuar Kiram, Belajar Motorik, (Departemen Pendidikan, Proyek Pembinaan Tenaga Pendidikan, 1992), hal. 31.

tetapi sebaliknya keterampilan dasar tidak akan dapat berkembang tanpa latihan yang sesuai

c. Perkembangan Aktifitas Motorik Halus

Kontrol motorik halus telah didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengkoordinasi atau mengatur penggunaan bentuk gerakan mata, tangan, secara efisien, tepat, dan adaptif. Bentuk gerak yang dimanifestasikan mereka sendiri dalam berbagai variasi mencakup semua aktifitas, seperti: menulis, menggambar, memberi warna untuk memotong, dan memanipulasi objek-objek kecil.

Dari segi perkembangan anak usia 6 – 12 tahun termaksud dalam golongan anak besar, secara proposional pertumbuhan fisik anak besar relatif melambat dibandingkan dengan anak kecil dan masa bayi. Perkembangan kemampuan fisik menjadi sejalan dengan pertumbuhan fisik. Tubuh yang semakin tumbuh tinggi dan makin besar bisa meningkatkan kemampuan fisiknya. Pengembangan penguasaan gerak dasar terjadi sejalan dengan pertumbuhan dan perkembangan fisik.

Dengan pertumbuhan fisik yang semakin tinggi dan semakin besar atau semakin berotot, maka penguasaan gerak dasar bisa diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Mekanika tubuh dalam melakukan gerak semakin membaik
- b. Kontrol dan kelancaran gerak semakin membaik
- c. Pola atau bentuk gerak semakin bervariasi

d. Gerakan makin bertenaga⁸

Pada akhirnya masa anak besar pada umumnya gerakan-gerakan tersebut sudah mampu dilakukan dengan bentuk gerakan menyerupai gerakan orang dewasa.

Perbedaannya hanya terletak pada pelaksanaan yang kurang bertenaga. Karakteristik anak usia 6 – 12 tahun dari macam-macam pola gerak yang bisa dilakukan adalah:

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| a. Berjalan | f. Melempar |
| b. Berlari | g. Menangkap |
| c. Mendaki atau memanjat | h. Memukul |
| d. Memantul-mantulkan bola | i. Meloncat |
| e. Menyepak/Menendang | j. Berenang ⁹ |

Didalam melakukan aktivitas pada umumnya dan aktifitas fisik pada khususnya, ada sifat-sifat sosial-psikologisnya menonjol yang dimiliki anak besar yang berpengaruh didalamnya, yaitu sebagai berikut:

- a. Imajinatif
- b. Senang mengulang aktivitas tertentu
- c. Senang beraktifitas kompetitif
- d. Rasa ingin tahu yang besar
- e. Mulai berminat melakukan permainan yang memakai peraturan, tetapi yang sederhana
- f. Mudah gembira karena pujian, mudah kecewa karena kritik
- g. Senang menirukan idola¹⁰

⁸ Sugiarto. Pertumbuhan dan Perkembangan Gerak, (Jakarta, 1993, KONI PUSAT), Hal. 19

⁹ *Ibid*, hal. 22

¹⁰ *Ibid*, hal. 23

Didalam sepakbola anak usia 6 – 12 tahun termaksud kedalam *fun phase and foundation phase* yaitu dimana anak-anak memperoleh kesenangan dan kenikmatan dalam bermain, dari pada fokus pada akhir pertandingan dan memenangkan pertandingan selama latihan dan kompetisi.¹¹

Piramida sepakbola AFC menunjukkan bahwa sepakbola *grassroots* berfungsi sebagai suatu dasar untuk Klub dan Tim Nasional. Adalah penting untuk didasari bahwa untuk disadari bahwa semakin lebar dasarnya, lebih banyak pemain *grassroots* tetap terlibat di luar tim-tim di komunitas mereka juga di harap kan bahwa banyak dari mereka yang menikmati bermain permainan ini akan merasa wajib untuk mengisi beberapa peran dan fungsi sebagai pelatih masa depan, pengurus dan *official*.

Perlakuan melatih untuk anak usia 6 – 12 tahun pun disesuaikan dengan sifat-sifat dan sosial-psikologinya seperti yang dianjurkan oleh Joseph S. Blatter selaku presiden FIFA bahwa melatih untuk usia 6 – 12 tahun dengan cara bermain dan bersenang-senang atau belajar melalui bermain. Tapi bukan berarti mereka bermain dengan tidak beraturan, sebagai pelatih harus tetap memberikan kenyamanan berlatih olahraga yang mengagumkan ini.¹²

¹¹Pedoman Kurikulum dan Silabus Kursus Pelatih Lisensi D, (Jakarta: tahun 2009), hal. 50

¹²*ibid*, hal. 55

3. Hakikat Keseimbangan

Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan tubuh yang dapat ditempatkan di berbagai posisi. Keseimbangan dipengaruhi oleh pendengaran dan visual. Keseimbangan sangat penting untuk semua perilaku gerakan dan dipengaruhi oleh berbagai mekanisme sensorik¹³

Keseimbangan dalam permainan sepakbola meningkatkan keseimbangan tubuh dengan signifikan. Keseimbangan tubuh dalam sepakbola mengacu pada proses menjaga pusat gravitasi tubuh seorang pemain bola dalam batas topangan tubuhnya. Guna menjaga keseimbangan tubuh seorang pemain bola selagi bermain bola, menyesuaikan tubuh yang stabil dalam hubungannya dengan gerak tubuh dan ruang gerak adalah sangat penting. Untuk membantu keseimbangan tubuh saat bergerak cepat untuk mengejar bola, *dribbling* atau saat siap menembak ke gawang, perlu juga melatih otot-otot lainnya seperti otot perut, punggung, lengan agar otot-otot tersebut mampu membantu kerja otot yang langsung digunakan. Juga latihan lain yang dibutuhkan adalah memperkuat semua sendi tubuh yg menjaga

¹³ David L. Gallahue, understanding Motor Development, (New York: the McGraw-Hill Companies, 2012), hal. 261.

pergerakan seperti sendi tumit, lutut, pangkal paha, lengan, sikut (ini memperkuat fleksibilitas).¹⁴

Keseimbangan juga bisa diartikan sebagai kemampuan relatif untuk mengontrol pusat massa tubuh (*center of mass*) atau pusat gravitasi (*center of gravity*) terhadap bidang tumpu (*base of support*). Keseimbangan melibatkan berbagai gerakan disetiap segmen tubuh dengan didukung oleh sistem *muskuloskeletal* dan bidang tumpu. Kemampuan untuk menyeimbangkan massa tubuh dengan bidang tumpu akan membuat manusia mampu untuk beraktivitas secara efektif dan efisien.

Keseimbangan terbagi atas dua, yaitu :

1) Keseimbangan statis:

Kemampuan tubuh untuk menjaga kesetimbangan pada posisi tetap (sewaktub berdiri dengan satu kaki atau berdiri diatas papan keseimbangan).

Contoh latihan keseimbangan statis:

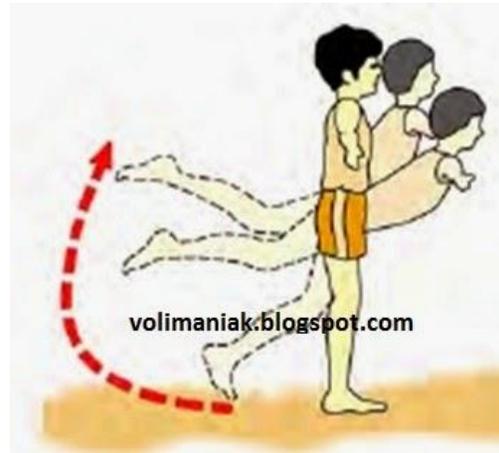
- Sikap melayang / Latihan Posisi Pesawat Terbang

Latihan yang bisa di terapkan dalam menjaga keseimbangan yang padadasarnya bertumpu satu kaki adalah sebagai berikut :

1. Berdiri dengan kedua kaki dan dibuka selebar bahu.
2. Kedua lengan lurus di samping badan.

¹⁴<https://id-id.facebook.com/notes/menjadi-pemain-bola-timnas/panduan-12-balance-training-for-soccer/10150277935033616/> diakses pada tanggal 22 juli 2016, jam 20.34 WIB.

3. Luruskan salah satu kaki ke belakang bersamaan berat badan dibawa ke depan dan kedua lengan direntangkan ke samping hingga posisi kaki, punggung dan tangan sejajar, setiap gerakan dilakukan 8 kali hitungan (3 – 5 detik), dilakukan dengan kaki kanan dan kiri.



Gambar 1. <http://www.volimaniak.com/2015/01/macam-macam-latihan-keseimbangan-untuk.html> Diakses Pada Tanggal 22 Juli 2016, Jam 20.34 WIB.

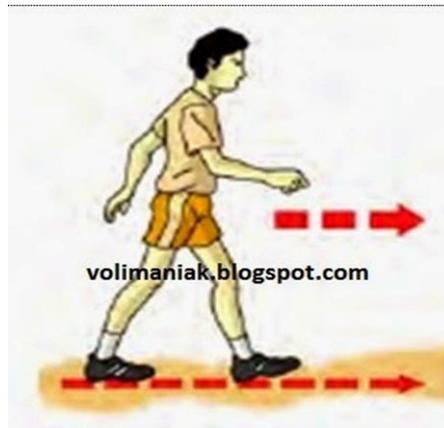
2) Keseimbangan dinamis:

Adalah kemampuan untuk mempertahankan kesetimbangan ketika bergerak. Keseimbangan dinamis adalah kemampuan tubuh melakukan gerakan atau saat berdiri pada landasan yang bergerak (*dynamic standing*) yang akan menempatkan ke dalam kondisi yang tidak stabil. Keseimbangan merupakan interaksi yang kompleks dari integrasi sistem sensorik (*vestibular*, *visual*, dan *somatosensorik* termasuk *proprioceptor*) dan *muskuloskeletal* (otot, sendi, dan jaringan lunak lain) yang dimodifikasi/diatur dalam otak (kontrol

motorik, sensorik, *basal ganglia*, *cerebellum*, area asosiasi) sebagai respon terhadap perubahan kondisi internal dan eksternal, dipengaruhi juga oleh faktor lain seperti usia, motivasi, kognisi, lingkungan, kelelahan, pengaruh obat dan pengalaman terdahulu.¹⁵

Contoh latihan keseimbangan dinamis:

- Berjalan pada garis lurus / keseimbangan dinamis berjalan di garis lurus Langkah biasa dan kedua lengan di samping badan, sepanjang garis sejauh 7-10 meter.



Gambar 2. <http://www.volimaniak.com/2015/01/macam-macam-latihan-keseimbangan-untuk.html> diakses pada tanggal 22 Juli 2016, Jam 20.34 WIB.

A. Fisiologi Keseimbangan

Kemampuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan dan kestabilan postur oleh aktivitas motorik tidak dapat dipisahkan dari faktor

¹⁵<https://decungkringo.wordpress.com/2012/03/31/keseimbangan-tubuh-body-balance/>, diakses pada tanggal 27 Juli 2016 Jam 22.08 WIB.

lingkungan dan sistem regulasi yang berperan dalam pembentukan keseimbangan. Tujuan dari tubuh mempertahankan keseimbangan adalah menyanggah tubuh melawan gravitasi dan faktor eksternal lain, untuk mempertahankan pusat massa tubuh agar seimbang dengan bidang tumpu, serta menstabilisasi bagian tubuh ketika bagian tubuh lain bergerak.

B. Komponen–komponen Pengontrol Keseimbangan:

1. Sistem Informasi Sensoris

- Sistem Vestibular

Komponen vestibular merupakan sistem sensoris yang berfungsi penting dalam keseimbangan, kontrol kepala, dan gerak bola mata. Reseptor sensoris vestibular berada di dalam telinga. Sistem *labyrinthine* mendeteksi perubahan posisi kepala dan percepatan perubahan sudut. Melalui *refleks vestibulo-ocular*, mereka mengontrol gerak mata, terutama ketika melihat obyek yang bergerak. Mereka meneruskan pesan melalui saraf kranialis ke nukleus vestibular yang berlokasi di batang otak.

Nukleus vestibular menerima masukan (*input*) dari reseptor *labyrinthine*, *retikular formasi*, dan *serebelum*. Keluaran (*output*) dari *nukleus vestibular* menuju ke *motor neuron* melalui *medula spinalis*, terutama ke *motor neuron* yang menginervasi otot-otot *proksimal*, kumparan otot pada leher dan otot-otot punggung (otot-otot postural). Sistem vestibular bereaksi sangat cepat

sehingga membantu mempertahankan keseimbangan tubuh dengan mengontrol otot-otot postural.

- Somatosensoris

Sistem somatosensoris terdiri dari taktil atau *proprioseptif* serta persepsi-kognitif. Informasi proprioepsi disalurkan ke otak melalui *kolumna dorsalis medula spinalis*. Sebagian besar masukan (*input*) *proprioseptif* menuju *cerebellum*, tetapi ada pula yang menuju ke *korteks serebri* melalui *lemniskus medialis* dan *thalamus*.

Kesadaran akan posisi berbagai bagian tubuh dalam ruang sebagian bergantung pada impuls yang datang dari alat indra dalam dan sekitar sendi. Alat indra tersebut adalah ujung-ujung saraf yang beradaptasi lambat di sinovial dan ligamentum. Impuls dari alat indra ini dari reseptor raba di kulit dan jaringan lain, serta otot di proses di *korteks* menjadi kesadaran akan posisi tubuh dalam ruang.

- Visual

Visual memegang peran penting dalam sistem sensoris. keseimbangan akan terus berkembang sesuai umur, mata akan membantu agar tetap fokus pada titik utama untuk mempertahankan keseimbangan, dan sebagai monitor tubuh selama melakukan gerak statis atau dinamis. Penglihatan juga merupakan sumber utama informasi tentang lingkungan dan tempat kita berada, penglihatan memegang peran penting untuk mengidentifikasi dan mengatur jarak gerak sesuai lingkungan tempat kita berada. Penglihatan

muncul ketika mata menerima sinar yang berasal dari obyek sesuai jarak pandang.

Dengan informasi visual, maka tubuh dapat menyesuaikan atau bereaksi terhadap perubahan bidang pada lingkungan aktivitas sehingga memberikan kerja otot yang sinergis untuk mempertahankan keseimbangan tubuh.

2. Kekuatan Otot (*Muscle Strength*)

Kekuatan otot umumnya diperlukan dalam melakukan aktivitas. Semua gerakan yang dihasilkan merupakan hasil dari adanya peningkatan tegangan otot sebagai respon motorik.

Kekuatan otot dapat digambarkan sebagai kemampuan otot menahan beban baik berupa beban *eksternal* (*eksternal force*) maupun beban internal (*internal force*). Kekuatan otot sangat berhubungan dengan sistem *neuromuskuler* yaitu seberapa besar kemampuan sistem saraf mengaktifasi otot untuk melakukan kontraksi. Sehingga semakin banyak serabut otot yang teraktifasi, maka semakin besar pula kekuatan yang dihasilkan otot tersebut.

Kekuatan otot dari kaki, lutut serta pinggul harus kuat untuk mempertahankan keseimbangan tubuh saat adanya gaya dari luar. Kekuatan otot tersebut berhubungan langsung dengan kemampuan otot untuk melawan gaya gravitasi serta beban *eksternal* lainnya yang secara terus menerus mempengaruhi posisi tubuh.

3. Respon Otot-otot Postural Yang Sinergis (*Postural Muscles Response Synergies*)

Respon otot-otot postural yang sinergis mengarah pada waktu dan jarak dari aktivitas kelompok otot yang diperlukan untuk mempertahankan keseimbangan dan kontrol postur. Beberapa kelompok otot baik pada ekstremitas atas maupun bawah berfungsi mempertahankan postur saat berdiri tegak serta mengatur keseimbangan tubuh dalam berbagai gerakan. Keseimbangan pada tubuh dalam berbagai posisi hanya akan dimungkinkan jika respon dari otot-otot postural bekerja secara sinergis sebagai reaksi dari perubahan posisi, titik tumpu, gaya gravitasi, dan alignment tubuh.

Kerja otot yang sinergis berarti bahwa adanya respon yang tepat (kecepatan dan kekuatan) suatu otot terhadap otot yang lainnya dalam melakukan fungsi gerak tertentu.

4. *Adaptive Systems*

Kemampuan adaptasi akan memodifikasi input sensoris dan keluaran motorik (output) ketika terjadi perubahan tempat sesuai dengan karakteristik lingkungan.

5. Lingkup Gerak Sendi (*Joint Range Of Motion*)

Kemampuan sendi untuk membantu gerak tubuh dan mengarahkan gerakan terutama saat gerakan yang memerlukan keseimbangan yang tinggi.¹⁶

Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Keseimbangan:

1. Pusat Gravitasi (*Center Of Gravity - COG*)

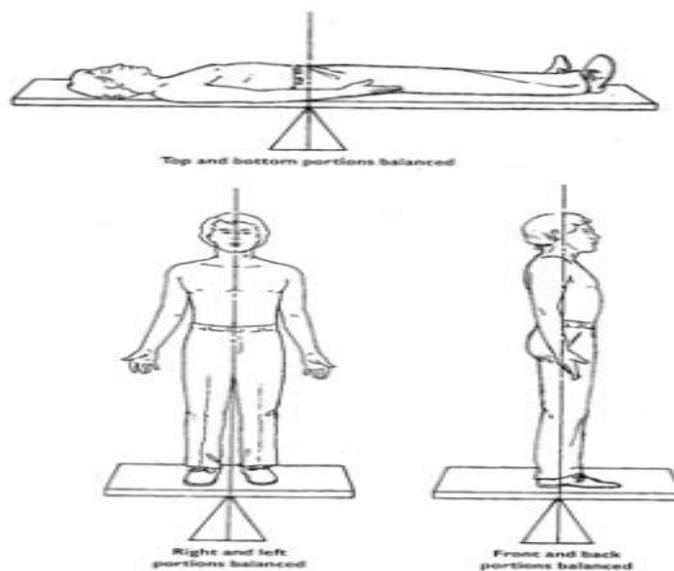
Pusat gravitasi terdapat pada semua obyek, pada benda, pusat gravitasi terletak tepat di tengah benda tersebut. Pusat gravitasi adalah titik utama pada tubuh yang akan mendistribusikan massa tubuh secara merata. Bila tubuh selalu ditopang oleh titik ini, maka tubuh dalam keadaan seimbang. Pada manusia, pusat gravitasi berpindah sesuai dengan arah atau perubahan berat. Pusat gravitasi manusia ketika berdiri tegak adalah tepat di atas pinggang diantara depan dan belakang *vertebra sakrum* ke dua.

Derajat stabilitas tubuh dipengaruhi oleh empat faktor, yaitu: ketinggian dari titik pusat gravitasi dengan bidang tumpu, ukuran bidang tumpu, lokasi garis gravitasi dengan bidang tumpu, serta berat badan.

¹⁶<https://dhaenkpedro.wordpress.com/keseimbangan-balance/>, diakses pada tanggal 27 Juli 2016 Jam 22.12 WIB.

2. Garis Gravitasi (*Line of Gravity - LOG*)

Garis gravitasi merupakan garis *imajiner* yang berada vertikal melalui pusat gravitasi dengan pusat bumi. Hubungan antara garis gravitasi, pusat gravitasi dengan bidang tumpu adalah menentukan derajat stabilitas tubuh.



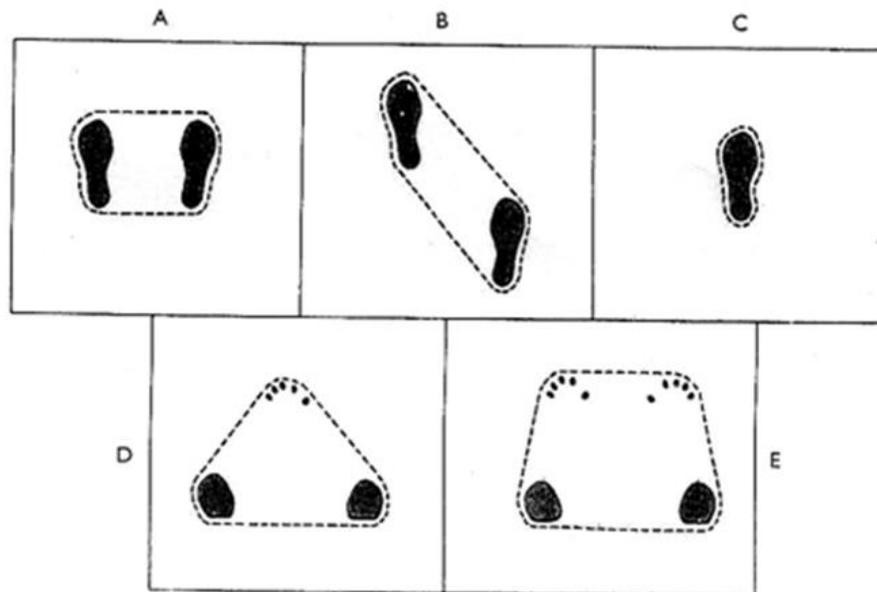
Gambar 3. <https://decungkringo.wordpress.com/2012/03/31/keseimbangan-tubuh-body-balance/>

Diakses Pada Tanggal 27 Juni 2016 Jam 22.09 WIB

3. Bidang Tumpu (*Base of Support - BOS*)

Bidang tumpu merupakan bagian dari tubuh yang berhubungan dengan permukaan tumpuan. Ketika garis gravitasi tepat berada di bidang tumpu,

tubuh dalam keadaan seimbang. Stabilitas yang baik terbentuk dari luasnya area bidang tumpu. Semakin besar bidang tumpu, semakin tinggi stabilitas. Misalnya berdiri dengan kedua kaki akan lebih stabil dibanding berdiri dengan satu kaki. Semakin dekat bidang tumpu dengan pusat gravitasi, maka stabilitas tubuh makin tinggi.



Gambar 4. <https://dhaenkpedro.wordpress.com/keseimbangan-balance/>

Diakses Pada Tanggal 27 Juni 2016 Jam 22.09 WIB

Pada posisi berdiri seimbang, susunan saraf pusat berfungsi untuk menjaga pusat massa tubuh (*center of body mass*) dalam keadaan stabil dengan batas bidang tumpu tidak berubah kecuali tubuh membentuk batas

bidang tumpu lain (misalnya melangkah). Pengontrol keseimbangan pada tubuh manusia terdiri dari tiga komponen penting, yaitu sistem informasi sensorik (visual, vestibular dan somatosensoris), central processing dan efektor.

Pada sistem informasi, visual berperan dalam kontras sensitifity (membedakan pola dan bayangan) dan membedakan jarak. Selain itu masukan (*input*) visual berfungsi sebagai kontrol keseimbangan, pemberi informasi, serta memprediksi datangnya gangguan. Bagian vestibular berfungsi sebagai pemberi informasi gerakan dan posisi kepala ke susunan saraf pusat untuk respon sikap dan memberi keputusan tentang perbedaan gambaran visual dan gerak yang sebenarnya. Masukan (*input*) *proprioceptor* pada sendi, tendon dan otot dari kulit di telapak kaki juga merupakan hal penting untuk mengatur keseimbangan saat berdiri statis maupun dinamik

Central processing berfungsi untuk memetakan lokasi titik gravitasi, menata respon sikap, serta mengorganisasikan respon dengan sensorimotor. Selain itu, efektor berfungsi sebagai perangkat biomekanik untuk merealisasikan respon yang telah terprogram di pusat, yang terdiri dari unsur lingkup gerak sendi, kekuatan otot, alignment sikap, serta stamina.

Postur adalah posisi atau sikap tubuh. Tubuh dapat membentuk banyak postur yang memungkinkan tubuh dalam posisi yang nyaman selama mungkin. Pada saat berdiri tegak, hanya terdapat gerakan kecil yang muncul dari tubuh, yang biasa di sebut dengan ayunan tubuh. Luas dan arah ayunan diukur dari

permukaan tumpuan dengan menghitung gerakan yang menekan di bawah telapak kaki, yang di sebut pusat tekanan (*center of pressure-COP*).Jumlah ayunan tubuh ketika berdiri tegak di pengaruhi oleh faktor posisi kaki dan lebar dari bidang tumpu.

Posisi tubuh ketika berdiri dapat dilihat kesimetrisannya dengan kaki selebar sendi pinggul, lengan di sisi tubuh, dan mata menatap ke depan. Walaupun posisi ini dapat dikatakan sebagai posisi yang paling nyaman, tetapi tidak dapat bertahan lama, karena seseorang akan segera berganti posisi untuk mencegah kelelahan.¹⁷

Prinsip-prinsip Melatih Keseimbangan

Latihan keseimbangan merupakan latihan khusus yang ditujukan untuk membantu meningkatkan kekuatan otot pada anggota bawah (kaki) dan untuk meningkatkan sistem vestibular/kesimbangan tubuh. Organ yang berperan dalam sistem keseimbangan tubuh adalah *balance perception*.

Sistem vestibular berperan penting dalam keseimbangan, gerakan kepala, dan gerak bola mata.Sistem vestibular meliputi organ-organ di dalam telinga bagian dalam.Berhubungan dengan sistem visual dan pendengaran untuk merasakan arah dan kecepatan gerakan kepala.Sebuah cairan yang disebut *endolymph* mengalir melalui tiga kanal telinga bagian dalam sebagai

¹⁷<http://ilmujunek.blogspot.co.id/2015/02/komponen-biomotorik-keseimbangan.html>, diakses pada tanggal 27 Juni 2016 Jam 22.11 WIB.

reseptor saat kepala bergerak miring dan bergeser. Gangguan fungsi *vestibular* dapat menyebabkan vertigo atau gangguan keseimbangan¹⁸

Metode Melatih Keseimbangan

Metode yang dilakukan dalam melatih keseimbangan adalah dimulai dengan melakukan latihan penguatan terlebih dahulu karena tanpa penguatan tidak akan terjadi keseimbangan. Kemudian dilanjutkan dengan latihan keseimbangan¹⁹

4. Hakikat Sentul *City Soccer School*

Sentul *City Soccer School* merupakan sekolah sepakbola yang berada dikawasan Sentul *City*, Bogor, Jawa Barat. Didirikan padatanggal 11 April tahun 2015. Awal mula didirikannya *Soccer School* ini adalah untuk mewadahi penduduk sekitar Sentul *City* yang memiliki anak dengan memberi pilihan aktifitas berlatih sepakbola.

Sentul *City Soccer School* saat ini fokus di pembinaan usia *grassroots football* dengan kategori usia 6 - 12 tahun. Latihan di adakan pada 2 kali dalam

¹⁸ Tudor Bompa, Periodization Training For Sport, (Auckhland New Zealand: Human Kinetics,1999), hal 262

¹⁹ Tudor Bompa, Periodization Training For Sport, (Auckhland New Zealand: Human Kinetics,2009), hal 187

satu minggu pada hari Rabu sore pukul 16.00 – 18.00 WIB dan Sabtu pagi 07.00 – 09.00 WIB.

Awal mula peluncuran *Soccer School* ini diadakan sebuah kompetisi pertandingan mini yang diikuti oleh SSB disekitar Bogor dan sekolah formal yang berada didaerah tersebut guna mempromosikan *Soccer School* baru didaerah tersebut. Acara diadakan 2 hari yaitu sabtu dan minggu. Di hari pertama merupakan sesi pertandingan dan hari keduanya sesi *Coaching Clinic*.

Pada awal didirikannya sampai di bulan ke 3 pesertanya tidak lebih dari 20 anak dengan 5 orang pelatih. Pembagian pelatihan pun dibagi 2 usia 8 tahun kebawah (6 – 8 tahun) dan 12 tahun kebawah (9 – 12 tahun) dengan jumlah pelatih 1 grup umur 2 pelatih dan 1 pelatih kepala. Namun seiring jalannya waktu pada bulan Oktober 2015 ditambanya 1 pelatih menjadi 6 pelatih dan di setiap grup terdapat 1 pelatih kepala dan 2 asisten pelatih serta sampai sekarang jumlah siswa yang terdaftar di Sentul *City Soccer School* sudah mencapai lebih dari 40 siswa dari usia 6 – 12 tahun.

B. Kerangka Berpikir

Dalam perkembangan anak usia *grassroots* (6 – 12 tahun), merupakan masa yang baik dalam mengembangkan keterampilan gerak si anak

khususnya kemampuan keseimbangan tubuhnya dalam bergerak.

Karakteristik pertama anak usia 6 – 12 tahun adalah senang bermain. Karakteristik ini menuntut para pelatih untuk melaksanakan kegiatan latihan yang bermuatan permainan lebih-lebih untuk usia bawah. Pelatih usia *grassroots* merancang model pembelajaran yang memungkinkan adanya unsur permainan didalamnya. Pelatih hendaknya mengembangkan model pengajaran yang serius tapi santai.

Karakteristik yang kedua adalah senang bergerak, orang dewasa dapat duduk berjam-jam, sedangkan anak-anak dapat duduk dengan tenang paling lama sekitar 30 menit. Oleh karena itu, pelatih hendaknya merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak berpindah atau bergerak.

Karakteristik yang ketiga dari anak usia 6 – 12 tahun adalah anak senang bekerja dalam kelompok. Dari pergaulannya dengan kelompok sebaya, anak belajar aspek-aspek yang penting dalam proses sosialisasi, seperti: belajar memenuhi aturan-aturan kelompok, belajar setia kawan, belajar tidak tergantung pada diterimanya dilingkungan, belajar menerimanya tanggung jawab, belajar bersaing dengan orang lain secara sehat (*sportif*), mempelajari olahraga dan membawa implikasi bahwa pelatih harus merancang model latihan yang memungkinkan anak untuk bekerja atau belajar dalam kelompok, serta belajar keadilan dan demokrasi.

Karakteristik ini membawa implikasi bahwa pelatih harus merancang model latihan yang memungkinkan anak untuk bekerja atau belajar dalam

kelompok. Karakteristik yang keempat anakusia 6 – 12 tahun adalah senang merasakan atau melakukan/memperagakan sesuatu secara langsung. Ditinjau dari teori perkembangan kognitif, anakusia 6 – 12 tahun memasuki tahap operasional konkret.

Pada dasarnya latihan sepak bola untuk anak–anak usi *grassroots* ini mencakup latihan dari berbagai aspek, tidak hanya latihan teknik sepak bolanya saja, melainkan latihan yang mencakup aspek perkembangan fisiologis, motorik, serta psikologis anak.

Adanya pengaruh berlatih sepak bola untuk anak usia *grassroots* pada siswa Sentul *City Soccer School* pada perkembangan gerak anak, khususnya kemampuan menjaga keseimbangan tubuh mereka dalam melakukan gerakan yang tepat dan efisien dalam kehidupan sehari-hari maupun ketika dalam berlatih sepak bola. Oleh karena itu dalam kegiatan sepakbola adalah sebagai media dalam meningkatkan perkembangan motorik siswa khususnya dalam kemampuan keseimbangannya sangat diperlukan.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti ingin menerapkan dan mengetahui pengaruh berlatih sepakbola untuk meningkatkan kemampuan keseimbangan siswa usia *grassrsoot* (6 – 12 tahun) pada klub Sentul *City Soccer School*.

C. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah, kerangka teoritis, dan kerangka berpikir, maka peneliti mengajukan hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan bahwa berlatih sepakbola dapat meningkatkan keseimbangan siswa usia *grassroots* (6 - 12 tahun) pada klub *Sentul City Soccer School*.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berlatih sepakbola terhadap peningkatan keseimbangan pada anak usia *Grassroots* (6 – 12 tahun) pada klub Sentul *City Soccer School*.

B. Tempat dan Waktu

1. Tempat

Penelitian ini dilakukan di lapangan *Mini Soccer* Taman Budaya Alfian, Sentul City, Bogor, Jawa Barat.

2. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret – Mei 2016

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam metode ini adalah metode *eksperimen one-group* dan *pre-test post-test design*, metode eksperimen termaksud dalam metode penelitian kuantitatif.²⁰ Dikatakan *Pre-Experimental design*, karena

²⁰ Sugiyono. Cara Mudah Menyusun Kripsi, Tesis, Dan Disertasi (STD) (Bandung: Alfabeta, CV. 2013), h 159

design ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Karena masih terdapat variabel luar yang ikut terpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen²¹. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random. Perlakuan yang diberikan adalah latihan seperti biasa dengan bermain bola sebagai media untuk anak mengembangkan kemampuan keseimbangannya. Penelitian ini untuk mencari data keseimbangan anak usia *grassroots* (6 – 12 Tahun) pada *Sentul City Soccer School* sebagai acuan awal atau data awal untuk memperoleh data keseimbangan yang akan dikembangkan agar keseimbangan anak dapat meningkat sesuai perencanaan melalui berlatih sepakbola. Apabila penelitian ini berhasil, dengan sepakbola kemampuan keseimbangan anak dapat ditingkatkan, bukan tidak mungkin penelitian kali ini akan menjadi acuan data untuk menerapkan hal yang sama kepada *soccer school* maupun SSB yang lain diluar sana dengan membuat terobosan baru dalam mengembangkan potensi yang dimiliki anak.

Adapun macam dari *pre-eksperimental design* yang peneliti pilih adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian ini diawali dengan pengambilan tes awal sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil

²¹ Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan (Bandung: Alfabeta Bandung, 2009), hal. 109

perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum di beri perlakuan.

Berdasarkan hal tersebut dapat dikemukakan bahwa metode eksperimen adalah metodologi penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain kerana penelitian memberikan tes awal berupa tes pengukuran tes kemampuan keseimbangan kemudian diberikan perlakuan melalui metode berlatih sepakbolal setelah itu dites kembali dengan tes yang sama seperti tes awal untuk melihat peningkatan kemampuan keseimbangannya.

Adapun desain penelitian ini sebagai berikut:

P → S → O1 → X → O2

Keterangan:

- P** = Populasi
- S** = Sampel
- O1** = *Pre-test* (Sebelum diberi perlakuan)
- X** = Perlakuan
- O2** = *Post-test* (Setelah diberi perlakuan)

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini keseluruhan Siswa Sentul City Soccer School yang berusia 6 – 12 tahun yang berjumlah 33 orang.

2. Sampel

Sampel adalah kelompok kecil individu yang dilibatkan langsung dalam penelitian. Teknik pengambilan data sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan *Purposive sampling* berjumlah 28 orang usia 6 – 12 tahun.

Dengan kriteria sebagai berikut:

- Hanya siswa sentul *City Soccer School* yang berusia 6 – 12 tahun
- Mengikuti tes awal
- Mengikuti perlakuan atau pelatihan minimal 15 kali pertemuan
- Mengikuti tes awal

E. Instrumen Penelitian

Dalam suatu penelitian kuantitatif, instrumen penelitian merupakan alat yang dipakai untuk menjembati antara subjek dan objek (secara substantial antara hal-hal teoretis dengan empiris, antara konsep dengan data)²². Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan tes keseimbangan. Adalah *flamingo stand* yang merujuk kepada

²² Suhar Saputra, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan (Jakarta: PT. Refiks Aditama, 2012), hal.94

buku *Understanding Motor Development* yang peneliti pakai sebagai acuan dasar.

Mengumpulkan data tes awal dengan melakukan gerakan *flamingo stand* lalu siswadiberiperlakukan sampai waktu yang di tentukan dan setelah itu dilakukan tes akhir dengan tes yang sama. Adapun tata cara tes *flaminggo stand* sebagai berikut :

1. Sikap awal berdiri dengan nyaman pada kedua kaki
2. Tangan diletakan di pingang
3. Setelah itu berdiri pada satu kaki, angkat kaki yang lain dan letakan ibu jari pada lutut kaki yang lain dan letakan ibu jari kaki pada lutut kaki yang masih menjejak tanah
4. Mata terpejam dan menahan keseimbangan tubuhnya selama mungkin tanpa adanya gerakan baik tangan maupun kakinya.



Gambar 5. *Flamingo Stand*

Dokumentasi Pribadi Peneliti

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes. Tes adalah suatu alat ukur yang diberikan pada individu (responden) untuk mendapat jawaban-jawaban, baik secara tertulis maupun lisan, sehingga dapat diketahui kemampuan individu/responden yang bersangkutan.²³Tes yang digunakan adalah tes untuk mengukur kemampuan fisik.

Untuk mendapatkan data yang akurat dalam penelitian ini, maka peneliti mengumpulkan data menggunakan tes dan pengukuran. tes adalah instrument atau alat yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang individu atau objek. Sedangkan pengukuran adalah proses pengumpulan data atau informasi yang dilakukan secara objektif. Objek dalam penelitian ini disebut testi.

Dalam penelitian ini tes yang dilakukan adalah tes keseimbangan dengan menggunakan *flamingo stand*.

Tes Keseimbangan dengan *Flamingo stand*

Tujuan : Mengukur keseimbangan statis

Sasaran : Laki-laki dan perempuan yang berusia 6 – 12 tahun

²³*ibid.*, Hal.95

Perlengkapan : Stopwatch, form tes, pulpen, peluit

Pelaksanaan

- Testiberdiri di atassatu kaki yang dominan, kaki yang lain diletakkan di samping lutut, tangan berada di pinggang.
- Dengandiberi aba-aba “ya” testi mengangkat tumitnya dari lantai dan mempertahankan sikap ini selama mungkin tanpa gerakan apapun atau meletakkan tumitnya menyentuh lantai.
- Saat mengangkat tumit dan mempertahankannya tangan tidak boleh lepas dari pinggang.
- Dilakukan tiga kali ulangan.

Penilaian:

- Waktu yang terlama dalam mempertahankan keseimbangan merupakan waktu yang digunakan untuk menilai keseimbangan.
- Waktu di catat dalam detik, dimulai dari saat testi mengangkat tumit sampai mulai kehilangan keseimbangan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil pengukuran tingkat kemampuan keseimbangan diantaranya:

- a). Hasil tes awal (sebelum diberi perlakuan)

b). Hasil tes akhir (sesudah diberi perlakuan)

- Peneliti akan mencatat waktu yang di raih testee dalam mempertahankan keseimbangannya, tes ini dilakukan sebanyak 3 kali

Setelah mendapat hasil tes keseimbangan awal, siswa yang terdaftar diberiperlakukan. Disini siswa diberipelatihan langsung oleh peneliti yang juga sebagai *coach educator mereka* dengan materi berlatih sepakbola.

G. Teknik Analisis Data

Data-data penelitian yang terkumpul kemudian akan dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan langkah-langkah berikut:

1. Rata-rata Hitung (Mean)

Rumus : $M = \frac{\sum D}{n}$

Ket : M : rata-rata

$\sum D$: jumlah skor perbedaan selisih

n : jumlah sampel

2. Untuk Menghitung Standart Devisiasi

Rumus : $SD_D = \sqrt{\frac{\sum D^2}{n} - \left(\frac{\sum D}{n}\right)^2}$

Ket : SD_D : standar devisiasi defferend

N : jumlah sampel

$\sum D$: jumlah nilai defferent

$\sum D^2$: jumlah nilai kuadrat defferent

3. Standart Error Mean

Rumus : $SE_{MD} = \frac{SD_D}{\sqrt{n-1}}$

Ket : SE_{MD} : standar eror mean defferent

SD_D : standar deviasi defferent

n : jumlah sampel

4. Mencari T-Hitung

Rumus : $t = \frac{M_D}{SD_{MD}}$

Ket : M_D : rata-rata defferent

SE_{MD} : Standar Eror mean defferent

5. Mencari Nilai T Tabel

Untuk melihat signifikansinya, hasil t hitung dibandingkan t tabel, jika lebih besar maka perbedaan itu signifikan. Pada penelitian ini t tabel dicari dengan derajat keabsahan (dk) = n – 1 pada taraf signifikan (a) = 0,05 atau 5%.

6. Menguji Nilai T Hitung Dengan T Tabel

Pengujian dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut.

Jika t hitung > t tabel, maka, H_0 ditolak

Jika t hitung < t tabel, maka H_0 diterima

7. Kesimpulan

H. Hipotesis Statistika

Suapaya dalam penelitian ini memiliki arah yang jelas dalam mendapatkan hasil penelitian yang sesuai dan diinginkan diperlukan suatu praduga, hipotesis statistik pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0: \mu_2 \leq \mu_1$ Nilai rata-rata pada posttest kecil sama dengan nilai rata-rata pretest.

$H_a: \mu_2 > \mu_1$ nilai rata-rata pada posttest lebih besar daripada nilai rata-rata pretest.

Keterangan :

H_0 = tidak dapat pengaruh berlatih sepakbola terhadap peningkatan keseimbangan anak usia grassroots (6 – 12 tahun) pada klub sentul city soccer school.

H_a = terdapat pengaruh berlatih sepakbola terhadap peningkatan keseimbangan anak usia grassroots (6 – 12 tahun) pada klub Sentul City Soccer School.

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Deskripsi data pada penelitian ini meliputi nilai tertinggi, terendah, nilai rata-rata, standar deviasi, distribusi frekuensi, serta histogram dari masing-masing variabel, berikut data lengkapnya :

Tabel 1. Deskripsi Data Penelitian Keseimbangan Siswa Usia *Grassroots* (6 – 12 Tahun) Pada Klub Sentul *City Soccer School*

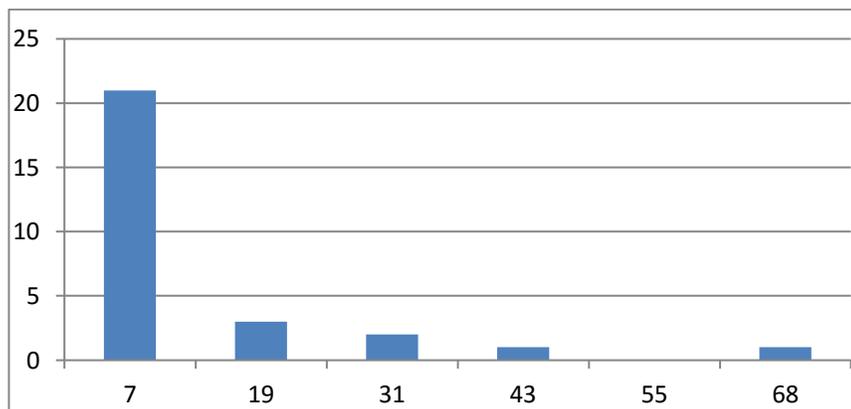
Variabel	Tes Awal	Tes Akhir
Nilai tertinggi	68,75	262,01
Nilai terendah	2.33	7,08
Rata-rata	13,56	33,39
Standar deviasi	13,91	49,41
Standar eror	2,67	9,5

1. Data Hasil Tes Awal Keseimbangan

Data yang terkumpul mengenai keseimbangan didapat pada tes awal menunjukkan rentan nilai tertinggi 68,75 dan nilai terendah 2,33 dengan rata-rata 13,56 dan standar deviasi (SD) sebesar 13,91 serta standar eror 2,67 lihat pada lampiran. Hal tersebut dapat terlihat pada distribusi frekuensi dan histogram berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tes Awal Keseimbangan

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	2 – 13	7	21	75%
2	14 – 25	19	3	10,71%
3	26 – 37	31	2	7,14%
4	38 – 49	43	1	3,57%
5	50 – 62	55	-	0%
6	63 – 76	68	1	3,57%
Jumlah			28	100%

**Gambar 6 : Histogram Hasil Tes Awal Keseimbangan**

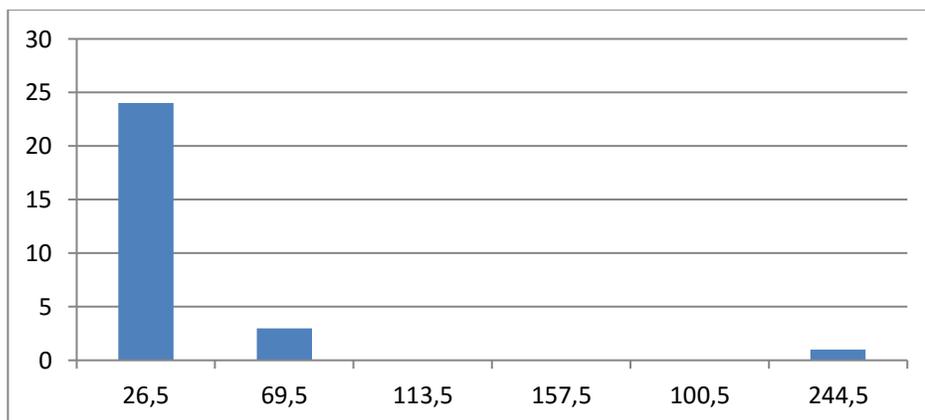
2. Data Hasil Tes Akhir Keseimbangan

Data yang terkumpul mengenai keseimbangan siswa usia *grassroots* (6 – 12 tahun) pada klub Sentul *City Soccer School* didapat pada tes akhir menunjukkan rentan nilai tertinggi 262,01 dan nilai terendah 7,08 dengan rata-rata 33,39 standar deviasi (SD) sebesar 49,41 serta standar eror 9,5

(lihat lampiran). Hal tersebut dapat dilihat pada distribusi frekuensi dan histogram berikut

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tes Akhir Keseimbangan

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	6 – 48	26,5	24	85,71%
2	49 – 92	69,5	3	10,71%
3	93 – 135	113,5	-	0%
4	136 – 179	157,5	-	0%
5	180 - 223	100,5	-	0%
6	224 - 267	244,5	1	3,57%
Jumlah			28	100%



Gambar 7 : Histogram Hasil Tes Akhir Keseimbangan

B. Pengujian Hipotesis

Disampaikan tentang nilai rata-rata (\bar{X}) dari hasil yang didapatkan pada tes awal 13,56 dan tes akhir 33,39 dari rata-rata mengenai tes awal dan tes akhir keseimbangan siswa usia *grassroots* (6 – 12 tahun) pada klub sentul *city soccer*

school menunjukkan adanya peningkatan hasil yang didapat. Dari hasil analisis data diperoleh selisih rata-rata (M_D) 19,83 dengan standar deviasi perbedaan (SD_d) 37,05 dalam perhitungan selanjutnya di peroleh nilai t-hitung sebesar 2,80 dan nilai t-tabel derajat kebebasan ($n - 1$) dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ didapat sebesar 1,70 yang berarti t-hitung = 2,80 lebih besar dari t-tabel = 1,70. Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan keseimbangan dengan berlatih sepakbola.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Mean Defferent

$$M_D = \frac{\sum D}{n}$$

$$= \frac{555,2}{28}$$

$$= M_D = 19,82857 = 19,83$$
2. Standar Deviasi Defferent

$$SD_D = \sqrt{\frac{\sum D^2}{n} - \left(\frac{\sum D}{n}\right)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{4947,88^2}{28} - \left(\frac{555,2}{28}\right)^2}$$

$$= \sqrt{1765,99571 - 393,2289}$$

$$= \sqrt{1372,76681}$$

$$= 37,05108679$$

$$SD = 37,05$$
3. $SE_{MD} = \frac{SD}{\sqrt{n-1}}$

$$SE_{MD} = \frac{SD_D}{\sqrt{n-1}}$$

$$= \frac{37,05}{\sqrt{28-1}}$$

$$= \frac{37,05}{\sqrt{27}}$$

$$= \frac{37,05}{5,20}$$

$$= 7,125$$

$$SE_{MD} = 7,12$$

4. T-hitung

$$t = \frac{MD}{SE_{MD}}$$

$$t = \frac{19,83}{7,12}$$

$$t = 2.80$$

5. T-tabel

$$db = n - 1$$

$$db = 28 - 1$$

$$db = 27$$

$$\alpha = 0,05 (1,70329)$$

6. Menguji Nilai T Hitung Dengan T Tabel

- jika t hitung $>$ t tabel, maka H_0 ditolak
- jika t hitung \leq t tabel, maka H_0 diterima
- t hitung = 11
- t tabel = 1.70329
- H_2 diterima.

7. Terdapat pengaruh yang signifikan pada berlatih sepakbola terhadap keseimbangan siswa usia *grassroots* (6 – 12 tahun) pada klub sepakbola Sentul City Soccer School tahun 2016.

Secara statistik dengan derajat keabsahan 5% atau tingkat kepercayaan 95% yaitu jika penelitian ini dilakukan penelitian ulang dengan sampel yang berbeda dan waktu yang lebih lama masih ada kemungkinan untuk mendapatkan hasil yang berbeda dan lebih signifikan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa berlatih sepakbola dapat meningkatkan keseimbangan pada anak usia *grassroots* (6 – 12 tahun) pada klub Sentul *City Soccer School*.

B. Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan, peneliti ingin menyampaikan saran sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian ini agar para pelatih mempertimbangkan tahapan dalam berlatih dan pemberian materi pelatihan dalam menyusun program latihan yang sesuai dengan karakteristik serta tumbuh kembang si anak khususnya pada usia *grassroots*.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi dan menambahkan kajian ilmiah yang bermanfaat bagi perkembangan dalam kebugaran. Serta melengkapi penelitian-penelitian sebelumnya yang terkait dengan kebugaran jasmani anak usia *grassroots*.
3. Penelitian ini dilakukan pada saat berlatih sepakbola dalam jangka waktu yang berkelanjutan agar kemampuan keseimbangannya menjadi semakin baik

dalam kegiatan berlatih harus ada kesedian siswa dalam mengikuti program latihan yang diberikan.

4. Kepada para pembaca untuk lebih lama waktunya jika ingin melakukan penelitian tentang peningkatan kemampuan keseimbangan, guna mendapatkan hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Taufik, Pendidikan Anak di SD, Jakarta: Universitas Terbuka, 2011.*
- Bompa Tudor, O.Periodization Training For Sport, Auckland New Zealand: Human Kinetics, 1999.*
- Danny Mieke, Dasar-Dasar Sepakbola, Bandung: Human Kinetics, 2007.*
- Federation International Of Football Asociation Book Of Grassroots Football. Jakarta: Pertamina Foundation, 2012.*
- Flek Tom dan Quinn Ron, Panduan Sepakbola Andal, Jakarta: Sunda Kelapa Pustaka, 2007.*
- Gallahue, David, Understanding Motor Development, New York: The Mc GRAW-HILL, 2012.*
- Koger, Robert, Latihan Dasar Sepakbola Remaja, Klaten: Saka Mitra Kompetensi, 2007.*
- Pedoman Kurikulum dan Silabus Kursus Pelatih Lisensi D, Jakarta: tahun 2009.*
- Pelatihan Pelatih Fisik Level 1, Asdep Pengembangan Tenaga Dan Pembinaan Olahraga Deputi Bidang Peningkatan Prestasi Dan Iptek Olahraga Kementrian Pemuda Dan Olahraga Tahun 2007.*
- Saputra Suhar, Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan Tindakan, Jakarta: PT. Refiks Aditama, 2012.*
- Sugianto. Pertumbuhan dan Perkembangan Gerak, Jakarta: KONI PUSAT, 2003.*
- Sugiyono, Cara Mudah Menyusun Kripsi, Tesis, Dan Disertasi (STD), Bandung: Alfabeta,CV, 2013.*
- Widiastuti, Tes dan Pengukuran Olahraga, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015.*
- Yanuar Kiram, Belajar Motorik, Jakarta: Departemen Pendidikan, Proyek Pembinaan Tenaga Pendidikan, 1992.*
- <https://decungkringo.wordpress.com/2012/03/31/keseimbangan-tubuh-body-balance/>
- <https://dhaenkpdro.wordpress.com/keseimbangan-balance/>
- <http://kumpulan-artikel-olahraga.blogspot.co.id/2011/12/latihan-keseimbangan-tubuh.html>
- <http://ow.ly/KNICZhttp://segarangilmu.blogspot.co.id/2012/10/hakikat-anak-usia-sd.html>

LAMPIRAN 1 PENGHITUNGAN UJI-T TES KESEIMBANGAN

8. Mean Defferent $M_D = \frac{\sum D}{n}$

$$= \frac{555,2}{28}$$

$$= M_D = 19,82857 = 19,83$$

9. Standar Deviasi Defferent $SD_D = \sqrt{\frac{\sum D^2}{n} - \left(\frac{\sum D}{n}\right)^2}$

$$= \sqrt{\frac{4947,88^2}{28} - \left(\frac{555,2}{28}\right)^2}$$

$$= \sqrt{1765,99571 - 393,2289}$$

$$= \sqrt{1372,76681}$$

$$= 37,05108679$$

$$SD = 37,05$$

10. $SE_{MD} = \frac{SD}{\sqrt{n-1}}$ $SE_{MD} = \frac{SD_D}{\sqrt{n-1}}$

$$= \frac{37,05}{\sqrt{28-1}}$$

$$= \frac{37,05}{\sqrt{27}}$$

$$= \frac{37,05}{5,20}$$

$$= 7,125$$

$$SE_{MD} = 7,12$$

11. T-hitung $t = \frac{MD}{SE_{MD}}$

$$t = \frac{19,83}{7,12}$$

$$t = 2.80$$

12. T-tabel

$$db = n - 1$$

$$db = 28 - 1$$

$$db = 27$$

$$\alpha = 0,05 (1,70329)$$

13. Menguji Nilai T Hitung Dengan T Tabel

- jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak
- jika $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima
- $t \text{ hitung} = 11$
- $t \text{ tabel} = 1.70329$
- H_2 diterima.

14. Terdapat pengaruh yang signifikan pada berlatih sepakbola terhadap keseimbangan siswa usia *grassroots* (6 – 12 tahun) pada klub sepakbola Sentul *City Soccer School* tahun 2016.

LAMPIRAN 2. HASIL PENELITIAN

Tabel 4. Data Hasil Penelitian Keseimbangan, Rata-rata, Standar Deviasi, Standar Error

NO	NAMA	X1	X2	$D = (X2 - X1)$	D2	UMUR
1	ARIGO	68,75	262,01	193,26	37349,43	12
2	M. NAUFAL	8,24	39,94	31,7	1004,89	12
3	CLAUDIO BART	14	30,48	16,48	271,5904	11
4	FAUZAN	4,56	23	18,44	340,0336	11
5	DAFFA	7,62	22,94	15,32	234,7024	11
6	SALMAN	8,37	21,06	12,69	161,0361	11
7	ANSEL	6,53	17,47	10,94	119,6836	11
8	RHAINEER	15,73	16,28	0,55	0,3025	10
9	M. RAIHAN	10,59	11,09	0,5	0,25	10
10	JUAN	9,5	76,06	66,56	4430,234	10
11	HECTOR	26,19	84,01	57,82	3343,152	9
12	RHIFAT	16,35	28	11,65	135,7225	9
13	ISA	23	30,19	7,19	51,6961	9
14	OUTHMAN	3,42	11,81	8,39	70,3921	9
15	ARYA	41,35	75,48	34,13	1164,857	8
16	RAFAEL	8,15	29,96	21,81	475,6761	8
17	SHIN SEIJIN	29,02	31,72	2,7	7,29	8
18	ROICE	10,22	12	1,78	3,1684	8
19	FATIH	7,63	15,45	7,82	61,1524	7
20	DIEGO	8,35	16,21	7,86	61,7796	7
21	KENZO	7,39	9,06	1,67	2,7889	7
22	M. FATHIR	7,23	9	1,77	3,1329	7
23	OMAR	3,13	6,25	3,12	9,7344	7
24	KEANNU	10,05	10,85	0,8	0,64	6
25	DAVE	10,75	13,43	2,68	7,1824	6
25	M. HUGO	5,5	7,08	1,58	2,4964	6
27	DOMINIC	5,89	12,01	6,12	37,4544	6
28	KENT	2,33	12,2	9,87	97,4169	6
JUMLAH		379,84	935,04	555,2	49447,88	
RATA-RATA		13,56571	33,39429	19,828571	1765,996	

Presentasi Kemampuan Fisik Keseimbangan Tes Awal

$$\begin{aligned}
 \text{Mean : } M &= \frac{Ex}{n} \\
 &= \frac{379,84}{28} \\
 &= 13,56
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Standar Deviasi SD} &= \sqrt{\frac{n \cdot EX^2 - (EX)^2}{n \cdot (n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{28 \cdot 10380,19 - (379,84^2)}{28 \cdot (28-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{290645,19 - 144278,4256}{28(27)}} \\
 &= \sqrt{\frac{146366,8944}{756}} \\
 &= \sqrt{193,607} \\
 &= 13,9142732 \\
 \text{SD} &= 13,91
 \end{aligned}$$

Standar Error

$$\begin{aligned}SE_M &= \frac{SD}{\sqrt{n-1}} \\ &= \frac{13,91}{\sqrt{28-1}} \\ &= \frac{13,91}{\sqrt{27}} \\ &= \frac{13,91}{5,20} \\ &= 2,67 \\ SE_M &= 2,67\end{aligned}$$

Presentasi Kemampuan Fisik Keseimbangan Tes Akhir

$$\begin{aligned} \text{Mean : } M &= \frac{Ex}{n} \\ &= \frac{935,04}{28} \\ &= 33,40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Standar Deviasi } SD &= \sqrt{\frac{n \cdot EX^2 - (EX)^2}{n \cdot (n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{28 \cdot 97133,08,19 - (935,04^2)}{28 \cdot (28-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{2719726,24 - 874299,8016}{28(27)}} \\ &= \frac{1845426,4384}{756} \\ &= \sqrt{2441,04026} \\ &= 49,4068847 \\ SD &= 49.41 \end{aligned}$$

Standar Error

$$\begin{aligned}SE_M &= \frac{SD}{\sqrt{n-1}} \\&= \frac{49,41}{\sqrt{28-1}} \\&= \frac{49,41}{\sqrt{27}} \\&= \frac{49,41}{5,20} \\&= 9,50 \\SE_M &= 9,50\end{aligned}$$

LAMPIRAN 3 PENGHITUNGAN DISTRIBUSI FREKUENSI

Pretest Kemampuan Fisik Keseimbangan

$$\text{Rata-rata} \quad R \quad = X_t - x_r$$

$$= 68,75 - 2,33$$

$$R \quad = 66,42$$

$$\text{Kelas Interval} \quad KI \quad = 1 + (3,3) + \log 28$$

$$= 1 + (3,3) + 1,44715803134$$

$$= 1 + 4,7756215$$

$$= 5,7756215$$

$$= 5 \text{ atau } 6$$

$$= \frac{R}{KI}$$

$$= \frac{66,42}{6}$$

$$= 11,07$$

$$\text{Dibulatkan} \quad = 12$$

Post Test Kemampuan Keseimbangan

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata} \quad R &= X_t - x_r \\
 &= 262,01 - 6,62 \\
 R &= 255,76 \\
 \text{Kelas Interval} \quad KI &= 1 + (3,3) + \log 28 \\
 &= 1 + (3,3) + 1,44715803134 \\
 &= 1 + 4,7756215 \\
 &= 5,7756215 \\
 &= 5 \text{ atau } 6 \\
 &= \frac{R}{KI} \\
 &= \frac{255,76}{6} \\
 &= 42,62667 \\
 \text{Dibulatkan} &= 43
 \end{aligned}$$

LAMPIRAN 4 TABEL 5. DATA TES AWAL DAN TES AKHIR

PRE TESR			
NO	NAMA	X	X2
1	ARIGO	68,75	4726,5625
2	M. NAUFAL	8,24	67,8976
3	CLAUDIO BART	14	196
4	FAUZAN	4,56	20,7936
5	DAFFA	7,62	58,0644
6	SALMAN	8,37	70,0569
7	ANSEL	6,53	42,6409
8	RHAINNEER	15,73	247,4329
9	M. RAIHAN	10,59	112,1481
10	JUAN	9,5	90,25
11	HECTOR	26,19	685,9161
12	RHIFAT	16,35	267,3225
13	ISA	23	529
14	OUTHMAN	3,42	11,6964
15	ARYA	41,35	1709,8225
16	RAFAEL	8,15	66,4225
17	SHIN SEIJIN	29,02	842,1604
18	ROICE	10,22	104,4484
19	FATIH	7,63	58,2169
20	DIEGO	8,35	69,7225
21	KENZO	7,39	54,6121
22	M. FATHIR	7,23	52,2729
23	OMAR	3,13	9,7969
24	KEANNU	10,05	101,0025
25	DAVE	10,75	115,5625
26	M. HUGO	5,5	30,25
27	DOMINIC	5,89	34,6921
28	KENT	2,33	5,4289
JUMLAH		379,84	10380,193
RATA-RATA		26,1959	715,875379

POST TEST			
NO	NAMA	X	X2
1	ARIGO	262,01	68649,2401
2	M. NAUFAL	39,94	1595,2036
3	CLAUDIO BART	30,48	929,0304
4	FAUZAN	23	529
5	DAFFA	22,94	526,2436
6	SALMAN	21,06	443,5236
7	ANSEL	17,47	305,2009
8	RHAINNEER	16,28	265,0384
9	M. RAIHAN	11,09	122,9881
10	JUAN	76,06	5785,1236
11	HECTOR	84,01	7057,6801
12	RHIFAT	28	784
13	ISA	30,19	911,4361
14	OUTHMAN	11,81	139,4761
15	ARYA	75,48	5697,2304
16	RAFAEL	29,96	897,6016
17	SHIN SEIJIN	31,72	1006,1584
18	ROICE	12	144
19	FATIH	15,45	238,7025
20	DIEGO	16,21	262,7641
21	KENZO	9,06	82,0836
22	M. FATHIR	9	81
23	OMAR	6,25	39,0625
24	KEANNU	10,85	117,7225
25	DAVE	13,43	180,3649
26	M. HUGO	7,08	50,1264
27	DOMINIC	12,01	144,2401
28	KENT	12,2	148,84
JUMLAH		935,04	97133,0816
RATA-RATA		33,3943	3469,03863

LAMPIRAN 5 FOTO KEGIATAN PENELITIAN







