

**PENGARUH BERLATIH SEPAKBOLA TERHADAP PERKEMBANGAN
POWER OTOT TUNGKAI ANAK USIA GRASSROOTS (6 – 12 TAHUN)
PADA KLUB SEPAKBOLA SENTUL CITY SOCCER SCHOOL 2016**



Hendri

6315112117

Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi persyaratan dalam
mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2016

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Nama

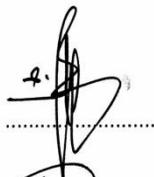
Dosen Pembimbing

Tanda Tangan

Tanggal

Pembimbing I

Hadi Rahmaddani, S.Pd
NIP. 196712062001121001



24/6/16

Pembimbing II

Tirto Apriyanto, S.Pd., M.Si
NIP. 196712062001121001

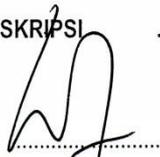


28/6/16

PERSETUJUAN PANITIA SKRIPSI

Ketua

Hendro Wardoyo, M.Pd
NIP. 197205042005011002



24/6/16

Sekretaris

Rina Ambar Dewanti, M.Pd
NIP. 197409042005012001



28/6/16

Anggota

Hadi Rahmaddani, S.Pd
NIP. 196712062001121001



24/6/16

Tirto Apriyanto, S.Pd., M.Si
NIP. 196712062001121001



28/6/16

Dr. Ika Novitaria Marani, S.Pd., SE., M.Si
NIP. 197911092003122001



29/7/16

Tanggal Lulus : 16 Juni 2016

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari program S1 Universitas Negeri Jakarta seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Adapun di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 30 Juli

2016

Hendri

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada **ALLAH SWT** beserta Rasul-Nya dan atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta. Akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan diwaktu yang tepat. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya haturkan rasa syukur dan terima kasih yang tak terbatas kepada:

ALLAH SWT, Alhamdulillah rabbilalamin, segala puji dan syukur yang tiada batas saya panjatkan kehadiranmu-Mu Ya Allah atas segala limpahan rezeki dan Rahmat-Mu atas usaha "**Giliang Lado ITA**" sehingga saya dapat membiayai kuliah saya sampai saat ini. Dan terima kasih juga engkau telah menghadirkan kedua orang tua yang luar biasa.

Kedua orang tua saya, Ayah (**Bpk. Nasrul**) dan Ibu (**Mama Nursita**) yang telah melahirkan dan membesarkan hingga saat ini, yang selalu menyayangi saya dan mendukung saya dengan penuh keringat dan lelah sampai saat ini. Dan apa yang telah banyak kalian korbankan selama ini menjadi semangat bagi anak mu meraih kesuksesan dan semoga karya kecil ini dapat menjadi suatu kebanggaan untuk semua jerih payah mu selama ini.

LOVE MAMA & PAPA

Kepada Keluarga Besarku, **RENI** (Uni), **RILA** (Uni), **DEDI** (Uda), **HERLIN** (Uni), **HAFIZ** (Uda), **IRFAN** (Uda), **HARRY N** (Adiak), **FAJRI N** (Adiak), **REYMON N** (Adiak), **M. AYUB N** (Adiak), dan kepada semua keponakan yang sangat saya sayangi, **SELVI, FAUZIAH, HILWA MAHIRA, ZAKI, ADZRA, NAFIYA, ALIF, REFEREE AL GHIFARI, GHANI, NABIL, HILYATURRAHMAH**. Mudah-mudahan semuanya menjadi anak-anak yang soleh dan solehah dan berbakti kepada kedua orang tua, aminn.

Dosen Pembimbing, pada kesempatan ini saya sampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak **Hadi Rahmaddani S.Pd**, Terima kasih telah menjadi pembimbing yang sangat membimbing dalam dunia kepelatihan khususnya anak usia dini sesuai dengan pekerjaan yang saya tekuni. Dan terima kasih yang sebesar-besarnya juga saya sampaikan kepada Bapak **Tirto Apriyanto, S.Pd., M.Si**, Terima kasih atas bimbingannya selama ini dan banyak pelajaran yang saya dapatkan selama dalam masa bimbingan.

Untuk Bidadari Surgaku "**Zilan Zalila Rendy S.P**", Terima Kasih atas dukungan dan motivasinya dalam menyelesaikan skripsi ini. Hadirnya dirimu menjadi motivasi dalam setiap menjalani masa perkuliahan.

Untuk **TIM KAJAI**, Keberadaan teman-teman semua sangat besar pengaruhnya dalam saya melepas rasa lelah di negeri orang ini, semoga kita selalu menjadi sahat terbaik dan sukses buat kita semua. Terima

kasih juga kepada **KMM UNJ** yang menjadi tempat belajar dan bercerita tentang bagaimana hidup di perantauan.

Untuk keluarga besar **SENTUL CITY SOCCER SCHOOL**, Ibu **INTAN** dan Bang **DEDE** yang telah membimbing selama penelitian, dan teman-teman seperjuangan sehidup semati **M. ALVIN CONDRA S.PD**, **AMI S.OR**, **ANRI S.OR**, **DERBY S.PD**, **BAMBANG LSN.D**, terima kasih banyak atas kerja samanya dan kekompakan selama ini. Mudah-mudahan kita bisa sama-sama memajukan Sentul City Soccer School.

Kepada teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuan dan dukungan kalian semua. Pahlawan tanpa tanda jasa **(RIZKI PIRLO)** yang telah rela meminjamkan laptopnya dibalik hilangnya laptop saya. Mudah-mudahan skripsi ini berguna bagi semua pihak dan dapat dikembangkan guna Indonesia yang lebih baik.

ABSTRAK

HENDRI. PENGARUH BERLATIH SEPAKBOLA TERHADAP PERKEMBANGAN POWER OTOT TUNGKAI ANAK USIA GRASSROOTS (6-12 TAHUN) PADA KLUB SEPAKBOLA SENTUL CITY SOCCER SCHOOL 2016.

Skripsi: Jakarta : Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Olahraga Prestasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta, Maret 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Berlatih Sepakbola Terhadap Perkembangan *Power* Otot Tungkai Anak Usia *Grassroots* (6-12 Tahun) pada Klub Sepakbola Sentul *City Soccer School* 2016. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan model *one group pretest posttest design*. Dengan jumlah populasi 33 orang dan yang menjadi sampel 28 orang. Teknik dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*.

Berdasarkan hasil data penelitian, maka dapat dikemukakan bahwa dengan berlatih sepakbola berpengaruh terhadap peningkatan *power* otot tungkai anak usia *grassroots* (6-12 tahun). Hasil penelitian yang menyatakan bahwa dengan berlatih sepakbola (X) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan *power* otot tungkai anak usia *grassroots* (6-12 tahun) (Y) dengan hasil perhitungan yang menerangkan dimana *Mean Different* (M_D) sebesar 0,15 , dengan *Standar Deviasi Different* (SD_D) sebesar 0,13 , dan *Standar Error Mean Different* (SD_{MD}) sebesar 0,02 , t hitung 6 dan nilai t tabel 2,46 pada taraf signifikan 5% dengan demikian didapatkan nilai t hitung besar dari pada t tabel (t hitung > t tabel) yang menunjukkan bahwa hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dapat disimpulkan bahwa dengan berlatih sepakbola berpengaruh terhadap perkembangan *power* otot tungkai anak usia *grassroots* (6-12 tahun) pada klub sepakbola Sentul *City Soccer School* 2016.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesempatan, Penulisan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Strata Satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta. Skripsi ini berjudul **“Pengaruh Berlatih Sepakbola Terhadap Perkembangan *Power Otot Tungkai* Anak Usia *Grassroots (6-12 Tahun)* Pada Klub Sepakbola Sentul *City Soccer School*”**.

Pada penulisan skripsi ini peneliti mendapat bantuan, bimbingan dan masukan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu peneliti mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Dr. Abdul Sukur, S.Pd., M.Si selaku Dekan FIK UNJ, Dr. Ika Novitaria Marani, S.Pd., SE., M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga dan Pembimbing Akademik, Hadi Rahmaddani S.Pd., selaku Dosen Pembimbing I, Tirto Apriyanto S.Pd., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II, serta semua Dosen, Staff dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta, KOP Sepakbola dan Futsal UNJ yang telah memberikan pengalaman dalam dunia sepakbola.

Akhirnya peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang memberikan dukungan moril maupun materi sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, sehingga mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk masa yang akan datang. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi yang membaca.

Jakarta, 5 Juli 2016

Hendri

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Kegunaan Penelitian.....	10
BAB II : KERANGKA TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	11
A. Kerangka Teori.....	11
B. Kerangka Berpikir.....	31
C. Pengajuan Hipotesis.....	33
BAB III : METODOLOGI PENELITIAN	34
A. Tujuan Penelitian.....	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	34

C. Metode Penelitian.....	35
D. Populasi dan Sampel.....	37
E. Instrumen Penelitian.....	38
F. Teknik Pengumpulan Data.....	40
G. Teknik Analisis Data.....	41
H. Hipotesis Statistika.....	43
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Deskriptif Data.....	45
B. Pengujian Hipotesis.....	48
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	49
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
A. Kesimpulan.....	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	52
Lampiran.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1. <i>Biomotor ability</i>	29
Tabel 2. Waktu Penelitian.....	35
Tabel 3. Norma tes <i>standing long jump</i>	40
Tabel 4. Data Nilai Tes Awal.....	46
Tabel 5. Data Nilai Tes Akhir.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pola hubungan eksperimen <i>one group pretest posttest design</i> ..	36
Gambar 2. <i>Standing long jump test</i>	38
Gambar 3. Grafik histogram nilai <i>pretest power</i> otot tungkai.....	46
Gambar 4. Grafik histogram nilai <i>posttest power</i> otot tungkai.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Statistik.....	54
Lampiran 2. Statistik Distribusi.....	56
Lampiran 3. Uji T.....	57
Lampiran 4. Tabel Uji T <i>Power</i>	59
Lampiran 5. Tabel Data <i>Pretest Power</i>	60
Lampiran 6. Tabel Data <i>Posttest Power</i>	61
Lampiran 7. Dokumentasi Tes Awal.....	62
Lampiran 8. Dokumentasi Berlatih Sepakbola.....	65
Lampiran 9. Dokumentasi Tes Akhir.....	68
Lampiran 10. Program Latihan Usia 6 – 8 Tahun.....	71
Lampiran 11. Program Latihan Usia 9 - 12 Tahun.....	90

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sewaktu kecil setiap manusia sudah mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan. Semua itu dilalui seiring berjalannya waktu dengan bertambahnya usia. Setiap proses tersebut dialami manusia dengan cara yang berbeda-beda, tergantung kepada faktor genetik, gizi dan faktor lainnya. Masa anak-anak merupakan saat yang paling tepat untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan mereka, karena usia anak-anak inilah usia emas terhadap perkembangan tersebut. Anak-anak sangat senang bermain bersama teman sebaya mereka.

Banyak permainan yang dapat dimainkan pada masa anak-anak bersama teman-teman. Permainan yang dimainkan pada waktu istirahat sekolah maupun di lingkungan tempat tinggal merupakan aktifitas gerak yang sudah dimainkan sejak kecil. Misalnya saja main kejar-kejaran bersama teman-teman yang secara tidak langsung kita sudah meningkatkan kebugaran jasmani dan keterampilan gerak. Aktifitas yang seperti inilah yang dapat membuat berkembangnya kemampuan fisik dengan sendirinya tanpa disadari oleh anak. Setiap aktifitas gerak akan berdampak terhadap

perkembangan kemampuan fisik anak tergantung kepada kualitas gerak yang mereka lakukan.

Gerak sebagai aktifitas jasmani merupakan dasar bagi setiap anak untuk dapat beraktifitas sebagaimana yang mereka inginkan. Pendidikan jasmani merupakan salah satu aktifitas gerak yang akan didapatkan anak di sekolah dengan berolahraga. Melalui aktifitas jasmani yang baik maka kebugaran anak akan berkembang dengan baik. Selain meningkatkan kebugaran jasmani anak, pendidikan jasmani di sekolah juga bertujuan untuk meningkatkan keterampilan gerak pada anak. Kegiatan ini dilakukan dengan baik dan benar maka fungsi dari kegiatan jasmani akan terpenuhi bagi anak.

Kebugaran yang baik pada anak akan berdampak terhadap ketahanan tubuh anak. Anak yang memiliki kebugaran jasmani yang baik akan mampu beraktifitas dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Kebugaran jasmani pada anak dapat berkembang sesuai dengan keadaan dan lingkungan mereka. Anak yang terbiasa dengan aktifitas gerak seperti pergi ke sekolah dengan berjalan kaki dengan jarak tempuh yang agak jauh akan terlatih kebugaran jasmani mereka dengan sendirinya. Mereka akan memiliki kebugaran jasmani yang lebih baik dibanding anak yang pergi ke sekolah dengan kendaraan. Ini dikarenakan aktifitas gerak yang sudah pasti berbeda bagi setiap anak dengan berbeda aktifitas. Anak yang memiliki kebugaran dan kemampuan fisik yang baik akan mampu menyelesaikan pekerjaan dengan mudah dan cepat. Sangat bermanfaat apabila anak-anak

memiliki kebugaran yang baik terhadap diri mereka dibandingkan anak-anak tidak memiliki kebugaran yang baik.

Anak yang tidak memiliki kebugaran yang baik juga akan rentan akan berbagai macam penyakit. Apalagi mereka yang juga sering jajan sembarangan yang tidak diperhatikan oleh orangtua. Maka perlu memberi tahu dan mengajari anak-anak tentang pola hidup sehat. Dengan membiasakan hidup sehat, akan tercipta fisik dan jiwa yang sehat pada anak. Setiap anak sangat perlu diajarkan kebiasaan yang baik seperti berolahraga. Dengan menerapkan pola hidup sehat dengan berolahraga kemampuan fisik anak akan meningkat yang menunjang juga kepada kekebalan tubuh mereka. Banyak hal-hal positif yang didapatkan apabila anak memiliki kebugaran yang baik.

Perkembangan kebugaran dan kemampuan fisik pada anak seringkali terjadi secara alami tanpa aktifitas gerak yang terstruktur. Kebugaran jasmani dan keterampilan gerak mereka berkembang karena aktifitas yang mereka lakukan di luar kegiatan berolahraga. Sangat perlu perhatian orangtua untuk mengarahkan anak mereka untuk melakukan kegiatan yang positif dan terarah. Karena perkembangan zaman saat ini sangat banyak hal-hal negatif yang membuat anak malas untuk bergerak. Mereka lebih terpaku ke layar kaca yang ada dihadapan mereka. Seperti terlalu sibuk memainkan *handphone*, laptop dan alat elektronik lainnya. Penting perhatian dari

orangtua kepada anak akan bahayanya kegiatan tersebut bagi kehidupan mereka.

Namun yang terjadi pada saat ini justru banyak orangtua yang memberikan alat-alat elektronik tersebut kepada anak mereka yang dapat mengurangi aktifitas anak untuk bergerak. Mereka akan terfokus kepada alat elektronik yang ada pada mereka sehingga tidak peduli lagi lingkungan sekitar. Hal-hal seperti inilah yang harus menjadi perhatian terhadap perkembangan kemampuan fisik anak yang seharusnya sudah mereka dapatkan di sekolah mereka. Anak-anak yang cenderung melakukan aktifitas fisik yang cukup menguras energi, seperti berlari, bermain bola, dan bersepeda umumnya perut dan pinggangnya lebih padat berisi.¹ Perkembangan kemampuan fisik yang terjadi secara alami dengan mereka beraktifitas dengan bergerak. Akan terjadi perbedaan kemampuan fisik bagi anak yang sering beraktifitas gerak dibandingkan dengan yang sama sekali tidak melakukan aktifitas gerak.

Anak yang aktif dalam berolahraga juga perlu perhatian lainnya dari orangtua mereka. Anak-anak sangat membutuhkan gizi yang baik dan istirahat yang baik juga untuk pertumbuhan mereka. Perhatikan makanan yang dikonsumsi anak di rumah maupun di sekolah mereka layak untuk dikonsumsi atau tidak. Banyak yang terjadi saat ini makanan-makanan yang

¹ Redaksi Health Secret, *Mengatasi Penyakit Dan Masalah Belajar Anak Usia Sekolah (6 – 12 Tahun)* (Jakarta: PT alex media komputindo, 2013), h. 229

tidak sebaiknya dikonsumsi mereka justru sudah menjadi kebiasaan mereka. Pola istirahat anak-anak pada saat ini juga terlihat tidak baik karena masih banyak anak usia sekolah dasar pada saat ini masih keluyuran pada malam hari. Kalau hal-hal seperti ini tidak bisa dirubah bagi para pendidik, bukan tidak mungkin perkembangan anak dalam hal apapun tidak akan berkembang secara maksimal.

Orangtua sangat berperan penting terhadap pola hidup anak mereka agar bisa mencapai masa depan yang baik. Mencari kegiatan tambahan yang dapat meningkatkan kekayaan gerak seperti mengikuti pelatihan sepakbola dan olahraga lainnya merupakan salah satu hal positif bagi kegiatan anak. Pada cabang olahraga sepakbola pembinaan terhadap anak-anak berusia 6-12 tahun yang biasa disebut juga dengan istilah *grassroots*. Anak usia ini adalah anak-anak pada umumnya yang duduk dibangku sekolah dasar. Anak-anak mempunyai kebutuhan-kebutuhan dan perilaku yang berbeda-beda, mereka sama sekali tidak berkembang dengan cara yang sama.² Sangat perlu perhatian terhadap perkembangan gerak kepada setiap anak yang dilatih. Setiap anak memiliki tingkat kebugaran yang berbeda-beda, sehingga bagaimana seorang pelatih harus bisa merancang program latihan pada sepakbola yang mampu diikuti semua anak.

² Yvon Avri et. al., *Grassroots Football* (Jakarta: FIFA diterjemahkan oleh Pertamina Cerdas, 2014), h. 30

Pada anak usia 6-12 tahun mengoptimalkan potensi fisik mereka sangatlah penting agar semua itu tidak terlewatkan. Dengan berlatih sepakbola merupakan salah satu upaya untuk mengembangkan potensi tersebut. Perlakuan yang diberikan pelatih kepada anak-anak mereka harus memperhatikan perkembangan yang berkaitan dengan kemampuan fisik, motorik, dan keadaan fisik anak-anak. Untuk mencapai semua itu perlu kerja keras dan kerja sama antara pelatih dan orang tua.

Setiap kemampuan fisik anak dapat dikembangkan bagaimanapun keadaan mereka. Semua tergantung kepada kebutuhan mereka dan karakter yang mereka miliki. Bagi seorang guru atau pelatih perlu memperhatikan aspek fisik, fisiologis dan psikologis yang dimiliki anak. Setiap perkembangan kemampuan fisik anak akan melalui tahapan-tahapan perkembangan pada anak. Memulai dari hal yang paling mudah dan menyenangkan dilakukan merupakan salah satu kunci untuk membuat anak-anak tidak jenuh dalam berolahraga. Pada olahraga sepakbola menciptakan banyak permainan akan membuat anak lebih senang dan antusias untuk melakukan setiap sesi latihan. Dengan cara seperti inilah anak akan berkembang kemampuan fisik mereka tanpa ada kejenuhan dalam bermain sepakbola.

Setiap anak juga memiliki latar belakang yang berbeda-beda sehingga aktifitas fisik yang mereka dapatkan juga tidak sama. Anak yang terlahir dikalangan menengah kebawah akan lebih banyak beraktifitas gerak dibanding anak yang menengah keatas. Hal ini dikarenakan mereka hidup

lebih bebas dan bahkan kurangnya perhatian dari orang tua. Bagi anak-anak yang hidup dalam kalangan yang berkecukupan aktifitas gerak adalah hal yang sedikit dan jarang mereka lakukan. Disinilah peran guru, pelatih dan orang tua yang berada di lingkungan anak tersebut.

Bagi seorang pelatih sepakbola usia 6-12 tahun atau yang disebut juga *coach educator*, dalam melatih anak tersebut haruslah mengutamakan kesenangan mereka. Selain itu juga mampu menjadi contoh yang baik bagi mereka dan selalu menunjukkan sikap yang positif. Mengerti akan tujuan sepakbola pada anak usia *grassroots* dimana ia mampu mengembangkan kemampuan fisik anak. Salah satu kemampuan fisik yang dapat ditingkatkan adalah *power* pada otot tungkai, dimana tungkai sangat banyak berfungsi dalam olahraga sepakbola. *Power* pada otot tungkai merupakan komponen fisik yang terdapat pada setiap manusia tidak terkecuali anak-anak, hanya yang membedakan kemampuan yang mereka miliki. Dari kemampuan fisik yang terdapat pada anak, dengan berlatih sepakbola bisa menjadi wadah untuk bisa mengembangkannya. Semua tetap dilakukan berdasarkan karakter anak dan cara berlatih sepakbola kepada anak-anak usia *grassroots*.

Berdasarkan latar belakang masalah ini peneliti ingin melakukan suatu penelitian yang berjudul "Pengaruh berlatih sepakbola terhadap perkembangan *power* otot tungkai anak usia *grassroots* (6-12 tahun) pada klub sepak bola Sentul *City Soccer School*."

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian, dapat dikemukakan beberapa identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah pengertian *power*?
2. Apakah *power* otot tungkai merupakan hal penting untuk ditingkatkan dalam sepakbola usia *grassroots*?
3. Bagaimana bentuk contoh berlatih sepakbola yang dapat meningkatkan *power* otot tungkai untuk anak usia *grassroots*?
4. Apakah *power* otot tungkai dapat ditingkatkan dengan berlatih sepakbola?
5. Apakah berlatih sepakbola usia *grassroots* dengan orang dewasa itu sama?
6. Apakah *power* sudah dapat ditingkatkan bagi anak usia *grassroots*?
7. Apa saja keilmuan yang harus dimiliki seorang *coach educator* untuk meningkatkan *power* otot tungkai dengan berlatih sepakbola?
8. Apakah dampak program berlatih yang tidak benar diberikan kepada anak usia *grassroots*?
9. Apakah peningkatan yang dialami setiap anak sama?
10. Mengapa *power* otot tungkai perlu dilatih diusia 6-12 tahun?
11. Siapa saja yang berperan penting dalam hal meningkatkan potensi fisik seperti *power* otot tungkai?

12. Berapa lama frekuensi berlatih sepakbola untuk dapat meningkatkan *power* otot tungkai?

13. Berapa lama peningkatan *power* otot tungkai dapat dilihat hasil peningkatannya?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah diatas, maka dalam penelitian ini perlu pembatasan masalah agar hasil penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan yang akan dicapai. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah Pengaruh berlatih sepakbola terhadap perkembangan *power* otot tungkai anak usia *grassroots* (6-12 tahun) pada klub sepakbola *Sentul City Soccer School*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: Apakah berlatih sepakbola berpengaruh terhadap perkembangan *power* otot tungkai anak usia *grassroots* (6-12 tahun) pada klub sepakbola *Sentul City Soccer School*?

E. Kegunaan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, adapun kegunaan penelitian ini adalah:

1. Agar dapat diketahui apakah berlatih sepakbola dapat mengembangkan atau tidaknya *power* otot tungkai pada anak usia *grassroots*.
2. Menjadi acuan bagi para pelatih akan apa yang harus dikembangkan pada anak dan dengan cara seperti apa.
3. Untuk menambah pilihan bagi orangtua bahwa sepakbola adalah wadah untuk mengembangkan kemampuan fisik anak mereka.
4. Sebagai sumber informasi dan referensi bagi peneliti selanjutnya bahwa media sepakbola bisa mengembangkan kemampuan fisik seperti *power* otot tungkai.

BAB II

KERANGKA TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Kerangka Teori

1. Hakikat Berlatih Sepakbola

Dalam kamus Bahasa Indonesia berlatih berarti belajar dan membiasakan diri agar pandai dan berbuat agar menjadi biasa.³ Berlatih merupakan kata yang bisa digunakan dalam aktifitas olahraga seperti sepakbola. Bahasa berlatih juga lebih baik didengar apabila aktifitas ini dilakukan oleh anak-anak. Sementara latihan merupakan kegiatan yang dilakukan salah satunya guna meraih prestasi.

Olahraga sepakbola berlatih merupakan upaya untuk mengembangkan dan meningkatkan kualitas fisik dan keterampilan. Tergantung kepada tujuan sebuah kegiatan olahraga yang dilakukan. Banyak perkembangan individu yang harus dikembangkan seorang pelatih terhadap pemain mereka seperti teknik, fisik, taktik, dan mental. Semua itu tidak didapat dengan cara yang mudah, tetapi membutuhkan proses yang sangat lama dan bertahap. Latihan yang dilakukan untuk mendapatkan suatu otomatisasi yang didapatkan dengan pengulangan-pengulangan selama latihan.

³ Ahmad Muda, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia* (Jakarta: Reality Publisher, 2006) h. 344

Suatu proses latihan diharapkan dapat meningkatkan kebugaran dan keterampilan dengan memperhatikan aspek pendidikan serta menggunakan pendekatan ilmiah. Dalam olahraga sepakbola memulai pemanasan yang dilakukan dengan bola saja selain meningkatkan keterampilan sepakbola, juga bisa meningkatkan kebugaran tubuh. Tergantung kepada tujuan latihan yang dilakukan pada sesi tersebut. Untuk mencapai semua itu perlu ilmu pendukung seperti filsafah, psikologi olahraga, biomekanika, sejarah, gizi olahraga, PPPK, pertumbuhan dan perkembangan, anatomi, fisiologi dan kecakapan melatih. Teori-teori latihan penting untuk setiap sesi latihan guna mendapatkan superkompensasi.

Untuk melatih satu teknik saja membutuhkan latihan yang berulang-ulang dan berkelanjutan untuk mematangkan teknik tersebut. Pemain akan matang dengan cara berlatih dan bertanding, karena disanalah ia akan mendapat pengalaman untuk meningkatkan kemampuan dengan berbagai situasi yang terjadi. Program latihan modern begitu mementingkan kemampuan mengolah bola karena semakin sering dan lama teknik seorang pemain diasah semakin baik.⁴ Pemanasan yang dilakukan pada saat ini sudah sangat banyak dengan menggunakan bola. Kebiasaan ini dilakukan untuk memperbanyak aktifitas yang dilakukan dengan bola sehingga kemampuan dengan bola mereka semakin terasah. Ini merupakan salah satu kemajuan dunia sepakbola yang

⁴Timo Scheunemann, *14 Ciri Sepakbola Modern* (Malang: DIOMA, 2008), h. 26

selalu berkembang kedepannya dan bertujuan meningkatkan kemampuan selama berlatih sepakbola.

Melakukan berbagai latihan yang bertujuan meningkatkan keterampilan sifatnya adalah wajib, karena sesungguhnya sukses tidak dapat dicapai melalui jalan pintas.⁵ Banyaknya macam latihan untuk meningkatkan kemampuan harus dilewati oleh semua pemain sepakbola agar memiliki kemampuan yang lebih baik. Dimulai dari pembinaan pada anak-anak sampai ke jenjang yang paling tinggi. Semua dilatih sesuai dengan karakter dan kebutuhan mereka masing-masing. Untuk mendapatkan kemampuan yang baik berlatih sepakbola sebaiknya dilakukan semenjak usia *grassroots*. Karena disini anak-anak sudah dilatih dan dibina oleh *coach educator* yang mengutamakan kesenangan anak-anak dan bertujuan mengembangkan kemampuan fisik mereka.

Pada anak usia *grassroots* menjalankan setiap sesi latihan, kesenangan mereka akan terlihat saat berlatih melalui ekspresi wajah mereka. meskipun mereka senang sepakbola bukan berarti mereka akan selalu mengikuti sesi latihan dengan keadaan senang pula. Bisa saja mereka jadi tidak senang dalam berlatih karena materi latihan yang membosankan dan terlalu berat yang belum sesuai dengan karakter mereka. Pemilihan program latihan dan mencatat keberhasilan setiap program latihan sangatlah penting, karena

⁵ Robert Koger, *Latihan Dasar Andar Sepakbola Remaja* (Klaten: SMK, 2007), h. 1

pelatih akan tahu dan bisa mengulangi program latihan yang sudah dipakai apabila tingkat keberhasilannya tinggi.

Latihan juga harus berlangsung dengan semangat, pemain memberikan kesungguhan secara 100% dan pelatih pun tidak sembarangan melatih, intensitas tinggi (tidak ada antrean panjang, tersedia cukup bola, dll.), dan program serta organisasi latihan telah dipersiapkan dengan rapi sebelum pemain memulai latihan.⁶ Mementingkan kesenangan anak tanpa membuat mereka bosan bukanlah hal yang mudah bagi *coach educator*. Seorang *coach educator* mengajak anak-anak berlatih dengan tujuan meningkatkan kemampuan fisik mereka melalui sepakbola. Membuat anak-anak bisa berlatih secara bersungguh-sungguh dan membuat mereka senang berlatih sepakbola dengan menciptakan unsur-unsur permainan.

Bermain adalah cara yang tepat untuk mengembangkan keterampilan psikomotor dan memberi kesempatan anak untuk rileks dan mengatasi kecemasannya.⁷ Dengan berlatih sepakbola mengembangkan kemampuan fisik dengan menciptakan bentuk-bentuk latihan yang menyenangkan yang membuat anak merasa nyaman meskipun dalam keadaan lelah. Sebaliknya mereka akan cepat merasa jenuh jika latihan yang diberikan membosankan yang membuat mereka malas berolahraga. Dengan perkembangan zaman

⁶ Timo Scheunemann, *@Coachtimo Menjawab* (Jakarta: PT. Gramedia, 2013), h. 103

⁷ Yvon Avri et. al., *Grassroots Football* (Jakarta: FIFA diterjemahkan oleh Pertamina Cerdas, 2014), h. 16

banyak faktor yang membuat si anak tidak mau lagi berolahraga dan lebih memilih kepada permainan-permainan yang ada pada saat ini. Keberadaan teknologi-teknologi canggih saat ini sangat berdampak besar terhadap perkembangan kemampuan fisik anak. Orangtua harus sadar akan perlunya aktifitas gerak pada anak mereka dan dampak buat anak kedepannya.

Postman dan Winn dalam Julia.C.Bishop dan Maris Curtis telah memberi polesan populer terhadap pemikiran bahwa tradisi bermain anak-anak terancam hilang dengan melekatnya pada ketakutan lama terhadap teknologi.⁸ Sangat banyak terjadi pada saat ini anak-anak yang duduk dibangku sekolah dasar saja sudah memiliki ponsel yang sangat canggih. Ketidaksadaran orangtua mereka akan bahaya hal tersebut terhadap anak mereka. Banyak hal negatif yang bisa terjadi bila si anak menyalahgunakan teknologi yang diberikan kepada mereka. Waktu mereka akan banyak terbuang sehingga sangat sedikit waktu untuk beraktifitas gerak. Sangat kecil kemungkinan bagi anak untuk bisa berkembang kemampuan fisik mereka apabila tidak beraktifitas gerak.

Dalam sepakbola usia *grassroots* ini harus menjadi perhatian bagi orangtua dan *coach educator*. *Coach educator* merupakan program FIFA dalam sepakbola anak-anak yang menjadikan sepakbola media yang menyenangkan, bukan lagi sebuah kegiatan yang membuat anak-anak

⁸ Julia C. Bishop dan Mavis Curtis, *Permainan Anak-Anak Zaman Sekarang Di Sekolah Dasar* (Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 2005), h. 11

kehilangan masa kecilnya. Untuk itu dipersiapkan yang namanya *coach educator* yang mengerti akan anak-anak dan juga bisa memajemen sebuah sekolah sepakbola dan turnamen bagi anak-anak. Perkembangan kemampuan fisik yang harus diperhatikan *coach educator* harus menjadi tujuan yang utama. Misalkan saja pada perkembangan kemampuan fisik apa yang akan didapatkan anak apabila ia mengikuti sebuah aktifitas olahraga sepakbola. Para orangtua juga harus tahu apa manfaat aktifitas gerak dengan berlatih sepakbola kepada anak mereka.

Bagian tubuh yang paling banyak berfungsi dalam berlatih sepakbola adalah tungkai kaki. Otot pada tungkai kaki merupakan bagian utama untuk melakukan setiap gerakan pada sepakbola dengan dibantu oleh bagian tubuh lainnya. Dalam olahraga sepakbola, seorang *coach educator* harus memperhatikan program yang diberikan kepada anak agar sesuai dengan karakter usia mereka sehingga tidak menghambat pertumbuhan mereka. Pemberian beban harus fisiologis, yaitu yang sesuai dengan kemampuan yang dimiliki setiap atlet pada saat akan menjalani pelatihan, sesuai dengan tujuan pelatihan dan juga harus sesuai pula dengan cabang olahraganya.⁹ Sangat teliti seorang *coach educator* dalam mengembangkan kemampuan fisik anak. Mengingat anak-anak bukanlah seperti orang dewasa dan merekapun memiliki kemampuan fisik yang berbeda-beda.

⁹ Santosa Giriwijoyo dan Dikdik Zafar Sidik, *Ilmu Faal Olahraga* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012), h. 214

Berlatih sepakbola dengan tujuan mengembangkan kemampuan fisik dan mengutamakan kesenangan anak-anak harus dimengerti oleh semua pihak yang terlibat. Bukan memaksakan anak-anak untuk bermain seperti sebuah pertandingan besar yang memaksa mereka untuk memenangkan sebuah pertandingan. Yang paling penting adalah perkembangan kemampuan fisik bagi seorang anak agar dapat berkembang secara maksimal. Bagaimana seorang *coach educator* bisa mengembangkan kemampuan fisik anak dengan berlatih sepakbola dan mengutamakan kesenangan anak-anak.

2. Hakikat *Grassroots*

Dalam periodisasi perkembangan berdasarkan umur anak usia *grassroots* disebut juga dengan anak besar. Anak besar ialah anak yang berumur antara 6 sampai dengan 10 tahun untuk anak perempuan dan antara 6 sampai 12 tahun untuk anak laki-laki.¹⁰ Anak usia inilah yang butuh perhatian khusus dari guru, pelatih dan orangtua untuk mengembangkan semua potensi diri mereka termasuk kemampuan fisik. Dalam sepakbola *grassroots* perkembangan kemampuan fisik merupakan hal utama yang harus diperhatikan dan menjadi tujuan seorang *coach educator*. Anak berusia 6-12 tahun yang duduk dibangku sekolah dasar sangat senang akan permainan dan kesenangan dalam setiap aktifitas mereka.

¹⁰ Sugiyanto, *Pertumbuhan dan Perkembangan Gerak* (Jakarta: KONI PUSAT, 1993), h. 19

Anak usia 6-12 tahun akan menjadi lebih tinggi dan lebih berat seiring bertambahnya usia. Menjelang usia SD sampai usia 11 tahun, setiap tahunnya anak-anak bertambah tinggi kira-kira 5 cm.¹¹ Dengan beraktifitas gerak anak akan lebih baik dalam pertumbuhan mereka asalkan didukung oleh pola hidup yang baik. Lebih lunaknya tulang dan lenturnya otot pada anak ini sangat besar pengaruhnya untuk meningkatkan pertumbuhan mereka. Di samping itu, berat badanpun bertambah 2,5 sampai 3 kilogram per-tahun. Bertambahnya berat dan tinggi badan sangat memungkinkan memberikan anak aktifitas gerak yang tinggi sesuai karakter mereka. Secara alamiah pada anak usia ini akan ada perbedaan fisik baik laki-laki maupun perempuan.

Semua kemampuan yang dimiliki anak usia *grassroots* harus dipertahankan dan ditingkatkan sehingga mereka akan mencapai masa dewasanya dengan baik. Anak-anak pada usia sekolah dasar pada umumnya akan terlihat senang, stabil, bersemangat dan mampu menanggung tanggung jawab.¹² Melalui sepakbola anak usia *grassroots* akan mendapatkan kesenangan dan semangat serta tanggung jawab, apabila dibina dengan cara yang benar. Perkembangan kemampuan fisik mereka akan terjadi apabila diberi latihan sepakbola yang menyenangkan. Karakter mereka juga

¹¹ Agus Taufiq et. al. *Pendidikan anak di SD* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2011), h. 4.4

¹² Firmansyah Dlis, *Pertumbuhan dan Perkembangan Gerak* (Jakarta: LPP Press UNJ, 2015), h. 100

akan terbentuk dengan diajarkan sifat disiplin, berani, tanggung jawab, dan lain sebagainya. Latihan sepakbola anak usia *grassroots* akan baik hasilnya jika hal ini dilakukan sebagaimana mestinya seperti membentuk karakter anak dan memperhatikan perkembangan kemampuan fisik mereka.

Pada anak usia *grassroots* perkembangan kemampuan fisik dapat ditingkatkan oleh *coach educator* dengan menciptakan unsur permainan dalam sepakbola, sehingga terciptanya kesenangan dan kenyamanan guna pertumbuhan dan perkembangan anak tersebut. *Coach educator* diharapkan mengerti akan ilmu pertumbuhan dan perkembangan juga anatomi tubuh pada manusia. Pertumbuhan fisik anak akan tetap berlangsung, anak menjadi lebih tinggi, lebih berat, lebih kuat, dan lebih banyak belajar berbagai keterampilan.¹³ Pengetahuan akan kapan tumbuh dan berkembangnya anak-anak yang harus diketahui seorang *coach educator* sehingga ia mampu merancang program latihan yang tepat. Tujuan mereka akan tercapai apabila semua aspek ini terlaksana terhadap anak usia *grassroots* dan tentunya dengan lingkungan yang nyaman.

Anak – anak harus dilatih di lingkungan yang aman dan mampu membuat mereka merasa nyaman. Perasaan yang aman bagi anak akan membuat mereka senang tanpa terganggu oleh gangguan-gangguan dari luar. Anak usia *grassroots* juga harus ditanamkan kepada mereka perasaan diterima di

¹³ Yudrik Jahja, *Psikologi Perkembangan* (Jakarta: FIP UNJ, 2012), h. 76

dalam tim, sebagai pemain yang baik, bagian dari sebuah kelompok, dan menjadi sosok yang sangat penting. Semua itu bertujuan untuk kenyamanan anak sehingga kemampuan fisik mereka akan berkembang tanpa merusak psikologis anak. Bahaya jika seorang pelatih tidak memperhatikan psikologis anak dan hanya terpaku kepada perkembangan *skill* bermain bola maupun kemampuan fisik saja. Semua anak akan tumbuh dan berkembang sesuai dengan karakter tubuh mereka masing-masing.

Dalam hal pertumbuhan bagian-bagian tubuh, pertumbuhan panjang kaki dan panjang lengan dan tangan relatif lebih cepat dibanding pertumbuhan togok.¹⁴ Pertumbuhan pada anak usia *grassroots* akan terlihat jika pelatih mempunyai program yang semestinya dan dibuktikan dengan data yang jelas. Dengan mengambil data tinggi badan dan berat badan anak guna melihat pertumbuhan mereka selama berlatih sepakbola. Apakah pertumbuhan sudah sesuai dengan umur atau jenis kelamin mereka atautkah ada keganjilan yang terjadi pada anak sehingga perlu dicari solusi untuk pertumbuhannya. Anak usia *grassroots* akan memiliki karakter perkembangan dan pertumbuhan yang beragam baik laki-laki maupun perempuan.

¹⁴ Sugiyanto, *log.cit*

Perbandingan bentuk ukuran tubuh antara anak laki-laki dengan anak perempuan mulai tampak pada akhir masa anak besar.¹⁵ Pada usia anak besar/ usia *grassroots* antara perempuan dan laki-laki masih banyak persamaan baik secara pertumbuhan dan perkembangan kemampuan fisik. Setelah melalui usia tersebut baru akan terlihat perbedaan antara anak laki-laki dan perempuan. Semua pertumbuhan dan perkembangan yang dialami ditunjang juga oleh kebutuhan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan anak. Zat gizi merupakan ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya (menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan, serta mengatur proses-proses kehidupan).¹⁶ Gizi yang baiklah yang akan membantu terhadap pertumbuhan dan perkembangan pada anak. Apabila kebutuhan gizi sudah terpenuhi anak-anak akan bisa dilatih sesuai dengan karakter mereka.

Bermain adalah aktifitas utama anak-anak.¹⁷ Kelakuan anak ini tidak jauh dari kodrat mereka sebagai seorang anak-anak. Sayangnya, banyak kasus yang tidak sesuai dengan harapan tersebut. masih banyak pelaku sepakbola usia *grassroots* yang memaksakan anak-anak layaknya orang dewasa. Masih banyak terjadi di lapangan kata-kata tidak pantas yang terucap oleh pelatih dan orangtua yang tidak seharusnya mereka ucapkan kepada anak-anak.

¹⁵ *Ibid.*, h. 19

¹⁶ Giri Wiarto, *Ilmu Gizi Dalam Olahraga* (Yogyakarta: Pustaka Baru, 2013), h. 1

¹⁷ Yvon Avry et. al., *op. cit.*, h. 21

Kebiasaan seperti ini menjadikan pelatih tidak layak untuk menjadi seorang *coach educator* karena akan membahayakan bagi anak. Salah satu yang harus diperhatikan adalah perkembangan kemampuan fisik, bukannya memaksakan anak berlatih yang tidak sesuai dengan karakter mereka.

Perkembangan kemampuan fisik terjadi sejalan dengan pertumbuhan fisik. Semua potensi ini dapat ditunjang pertumbuhan dan perkembangannya melalui olahraga seperti sepakbola.. Kemampuan fisik yang perkembangannya cukup besar adalah *power*, fleksibilitas, dan keseimbangan.¹⁸ Bagaimana pelatih bisa menempatkan program latihan yang ia berikan sehingga tercapai apa yang seharusnya terjadi secara maksimal. Untuk mengembangkan perkembangan kemampuan fisik tersebut pelatih juga didukung beberapa orang yang terlibat terhadap keseharian anak-anak seperti orangtua, guru dan lain sebagainya. Hubungan yang baik akan mampu menghasilkan sesuatu yang baik pula.

Pendekatan permainan/ aktivitas akan membuat tim anda akan tertarik pada sepakbola, juga akan mengembangkan kreativitas pemain, meningkatkan kemampuan dalam mengambil keputusan, serta meningkatkan kemampuan fisik mereka.¹⁹ Dengan membuat materi dengan menerapkan banyaknya permainan akan mengembangkan kemampuan fisik anak tanpa

¹⁸ Sugiyanto, *log.,cit*

¹⁹ Tom Fleck dan Ron Quinn, *Panduan Latihan Sepakbola Andal* (Jakarta: PT Sunda Kelapa Pustaka, 2007), h. 1

kejenuhan dan membosankan. Kegembiraan juga target utama seorang *coach educator* dalam melatih anak-anak. *Power* merupakan komponen motorik yang akan ditingkatkan oleh seorang *coach educator* melalui berlatih sepakbola dengan bermain.

Diawal, penting untuk mengelompokkan pemain dalam kelompok-kelompok yang berbeda, termasuk pemain yang berbakat, tidak hanya menurut usia, tapi juga tinggi badan, berat dan kematangan. Pengalaman dan *skill* juga harus menjadi pertimbangan.²⁰ Perbedaan pada setiap anak merupakan kombinasi yang akan menjadi perhatian seorang pelatih. Pada saat *game* saja anak-anak harus diberikan tim yang berimbang mengingat anak memiliki kemampuan fisik seperti *power* dan keadaan tubuh yang berbeda-beda. Setiap perbedaan akan menjadi pembagian bagi pelatih anak usia *grassroots* dalam berlatih, hal ini bukan berarti juga seorang *coach educator* mempunyai anak emas dalam pembinaan. Perbedaan yang dilakukan harus bertujuan untuk menyelamatkan anak-anak dari hal-hal yang tidak diinginkan.

Jika tidak berada dalam kondisi seimbang, para pemain mungkin kehilangan semangat dan motivasi.²¹ Kemungkinan terburuk inilah yang harus dihindari disetiap sesi latihan yang diberikan. Tidak bisa semata-mata

²⁰ Yvon Avry et. al., *op.cit.*, h. 27

²¹ Tom Fleck dan Ron Quinn, *op.cit.*, h. 8

seorang *coach educator* membanding-bandingkan kemampuan seorang anak dengan anak yang lainnya. Untuk mengimbangi setiap kemampuan anak adalah dengan cara bermain, dimana disaat mereka senang dan gembira mereka tidak akan merasa ada perbedaan antara mereka. Dengan demikian setiap anak yang bermain akan melakukannya dengan sungguh-sungguh. Kesungguhan mereka menjadi peluang buat *coach educator* mengembangkan setiap kemampuan anak. Semua dilakukan tetap dalam pengawasan agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan pada anak-anak.

Setiap anak akan berkreasi setiap gerakan dalam sepak bola sehingga menimbulkan kreativitas. Dengan sepakbola perkembangan kemampuan fisik benar-benar harus diperhatikan agar dapat berkembang. Salah satu kemampuan fisik yang bisa dikembangkan pada anak usia *grassroots* adalah *power* pada otot tungkai. Dimana bagian ini akan terlibat selama berlatih sepakbola. Dalam satu sesi latihan banyak gerakan-gerakan yang mengharuskan anak untuk melakukan daya ledak/ *power* dipertandingan sepakbola. Dengan tujuan mengembangkan kemampuan fisik, *power* otot tungkai pada anak diharapkan bisa meningkat dengan berlatih sepakbola dan metode latihan yang sesuai dengan karakter anak usia *grassroots*.

3. Hakikat *Power*

Salah satu dari kemampuan fisik yang ada pada manusia adalah *power*. *Power* atau sering pula disebut dengan daya eksplosif adalah suatu kemampuan gerak yang sangat penting untuk menunjang aktifitas pada setiap cabang olahraga.²² Banyak cabang olahraga yang membutuhkan *power* baik dalam berlatih maupun pertandingan. Salah satu cabang yang membutuhkan sangat banyak aktifitas *power* yaitu olahraga sepakbola.

Kekuatan diterapkan dalam bentuk yang berbeda-beda, biasanya dalam 3 bentuk yaitu ; kekuatan maksimal, kekuatan yang cepat (*power*) dan daya tahan kekuatan.²³ Tahapan tahapan latihan untuk meningkatkan *power* harus dilakukan dari yang paling bawah. Membentuk kekuatan dan kecepatan merupakan kemampuan fisik yang dilatih juga untuk bisa masuk ke tahap latihan *power*. Mengembangkan kekuatan sebaiknya diberikan pada fase anak-anak agar potensi tersebut dapat dimaksimal semasa usia mereka. mengembangkan kemampuan fisik juga diberikan secara meyeluruh agar semua kemampuan fisik dapat berkembang sebagaimana mestinya. Bagi anak-anak salah satunya adalah dengan berlatih sepakbola.

Dalam bermain sepakbola sangat banyak setiap gerakan yang membutuhkan kekuatan, kecepatan, dan bahkan mereka bisa bekerja secara

²² Widiastuti, *Tes dan Pengukuran Olahraga* (Jakarta: PT BUMI TIMUR JAYA, 2011) h. 100

²³ Paulus Levinus Pesurney, *Latihan Kekuatan dan Kecepatan*, terjemahan buku Grosser et., all. *Conditiontraining* (Jakarta: KONI PUSAT) h. 37

bersamaan. Saat melakukan suatu gerakan yang eksplosif akan membutuhkan *power* agar mendapatkan hasil yang maksimal. Semua kemampuan tersebut tentunya akan didapat dengan cara berlatih sesuai dengan karakter mereka masing-masing. Kekuatan kaki merupakan bagian penting dalam aktifitas yang membutuhkan *power* otot tungkai dalam berolahraga seperti sepakbola.

Kekuatan didefinisikan sebagai kerja maksimal (maksimal *force*) atau *torque* (*rotational force*) yang dihasilkan otot atau sekelompok otot.²⁴ Memiliki kekuatan yang baik akan mempengaruhi penampilan seorang pemain sepakbola seperti ia akan mampu menendang bola dengan sangat keras. Otot yang bekerja maksimal akan menghasilkan upaya yang maksimal selama teknik yang dilakukan benar. Otot yang bekerjapun pasti beragam pada setiap aktifitas gerak yang membutuhkan kekuatan. Ada yang namanya otot utama dan otot pendukung dalam satu gerakan. Selain kekuatan, kecepatan juga penunjang agar terciptanya daya eksplosif yang baik.

Kecepatan juga banyak terjadi dalam setiap permainan sepakbola. Oleh sebab itu seorang pemain sepakbola harus memiliki kecepatan yang baik agar dapat hasil yang optimal dalam setiap permainan. Dengan kekuatan dan kecepatan yang baik tadi, apabila disatukan maka akan terciptanya *power*. Salah satu aktifitas *power* yang terjadi pada olahraga sepakbola adalah pada

²⁴ Tudor O. Bompa dan G. Gregory Haff, *Periodization* (Jakarta: diterjemahkan oleh mahasiswa S3 UNJ 2009) h. 229

bagian tungkai. Otot-otot pada bagian inilah yang sangat banyak berfungsi pada setiap gerakan yang terjadi dalam sepakbola. Semua ini juga didukung oleh bagian-bagian tubuh lainnya untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Kekuatan pada otot tungkai sangat berperan banyak dalam olahraga sepakbola. Karena bagian ini sangat banyak terlibat dalam aktifitas gerak dalam sepak bola seperti berlari, menendang, melompat dan lain sebagainya. Perkembangan kekuatan pada anak-anak terjadi peningkatan tercepat pada masa-masa akhir anak-anak yaitu pada anak perempuan secara proporsional peningkatan kekuatan tercepat dicapai pada usia 9 sampai 10 tahun, dan pada laki-laki pada usia 11-12 tahun.²⁵ Potensi ini yang harus dimanfaatkan pelatih bagi anak-anak untuk mengembangkan kemampuan fisik seperti *power* pada otot tungkai.

Dalam dunia kepelatihan untuk dapat meningkatkan kekuatan diperlukan pemberian beban pada otot yang bersangkutan. Menurut buku dimana terdapat prinsip *weight training* untuk meningkatkan kekuatan sebagai berikut;

Kalau kita ingin meningkatkan kekuatan yang mana saja, maka otot tersebut harus “diletakkan” pada suatu keadaan yang disebut *overload*. Keadaan ini akan terjadi apabila kita memilih beban yang cukup berat yang mengharuskan otot bekerja pada kapasitas maksimalnya lalu secara progresif kita tambah bebannya setelah otot menjadi lebih kuat. Ini adalah prinsip dasar dari program latihan kekuatan yang progresif.²⁶

²⁵ Sugiyanto., *op. cit.*, h. 20

²⁶ Dwi Hatmisari Ambarukmini, *Pelatihan Pelatih Fisik Level 1* (Jakarta: Asdep Pengembangan dan Pembinaan Keolahragaan, 2007) h. 92

Dalam pembebanan latihan pada atlet sesuai dengan prinsip latihan yaitu individual dimana latihan yang diberikan harus mempertimbangkan aspek-aspek individual dalam hal ini adalah mempertimbangkan atlet yang kita latih. Pelatih perlu mempertimbangkan atlet perbedaan individual berupa faktor sebagai berikut;

- Keturunan, pada umumnya atlet mewarisi fisik, mental dan emosi orangtuanya.
- Umur perkembangan, kematangan (umur biologis) setiap atlet tidak selalu sejalan dengan umur kronologisnya. Ada atlet yang lebih matang dibanding atlet lainnya pada usia yang sama.
- Umur latihan, setiap atlet memiliki kebugaran dan kualitas biomotor berbeda tergantung kepada lama latihan yang diikutinya.
- Kecerdasan, perbedaan kecerdasan akan berpengaruh terhadap kesiapan atlet dalam melaksanakan dan menjawab beban latihan.²⁷

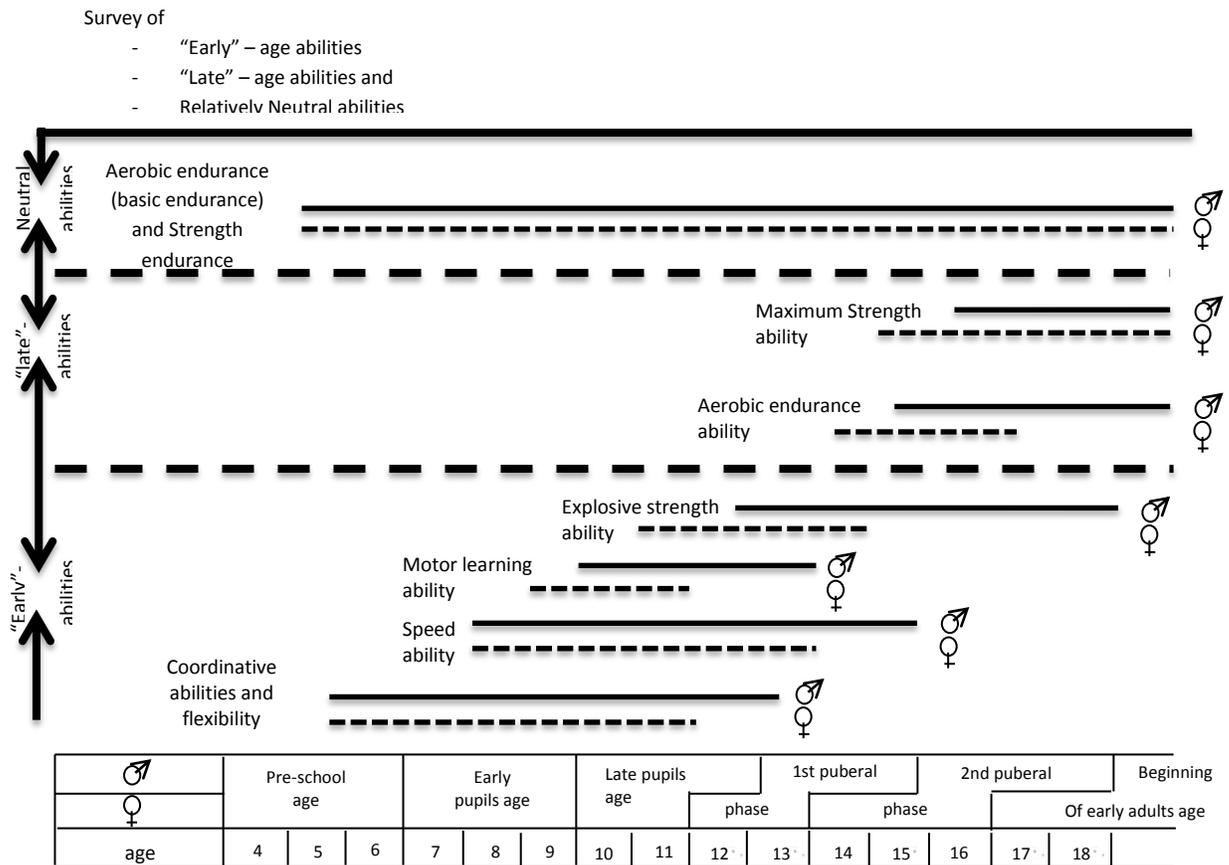
Semua aktifitas fisik yang diberikan harus menyesuaikan dengan karakter dan usia yang dilatih seperti pada usia anak-anak *grassroots* (6-12 tahun). Dalam olahraga sepakbola kekuatan pada otot tungkai sangat banyak berperan pada aktifitas seperti berlari, menendang dan melompat. *Power* atau kekuatan eksplosif menjadi hal yang sangat vital untuk ditingkatkan pada atlet sepakbola, karena kegiatan dalam sepakbola secara umum adalah aksi atau gerakan yang eksplosif, oleh karena itu jelas bahwa *power* merupakan komponen fisik yang berperan besar dalam sepakbola.²⁸

²⁷ *ibid.*, h. 10

²⁸ Raymond Verheijen, *Conditioning for soccer*, (Netherlands: DATA REPRODUCTIONS, 1998) h. 88

Bagi seorang *coach educator* tentu harus tahu kapan perkembangan kemampuan fisik ini akan muncul pada anak usia *grassroots*. Merancang program yang menyenangkan dan mampu mengajak anak untuk selalu bergerak merupakan tugas penting seorang *coach educator* untuk mengembangkan kemampuan fisik anak. Perkembangan kekuatan eksplosif kapan bisa dikembangkan akan dijelaskan pada tabel berikut;

Tabel 1. BIOMOTOR ABILITY



Sumber : *International Coaches Course Materials in Leipzig University of Germany, 2007*

Pada tabel 1. Tentang fase latihan kekuatan, dijelaskan tentang pengertian, bagaimana cara, dan kapan latihan kekuatan dilakukan. Dapat diartikan bahwa tentang kekuatan eksplosif dapat dikembangkan pada fase *late pupil's age*. Jadi akan lebih baik kemampuan fisik seperti *power* dikembangkan pada fase anak-anak sesuai dengan karakter mereka dengan cara yang menyenangkan. Banyaknya aktifitas *power* otot tungkai yang terjadi pada kegiatan sepakbola menyebabkan anak-anak akan terlatih akan hal tersebut. *Power* adalah kemampuan untuk melakukan upaya maksimal dalam waktu periode yang singkat.²⁹ Aktivitas yang berat dan cepat sangat banyak ditemukan dan itu harus dilakukan oleh anak-anak dalam berlatih sepakbola. Tentunya sangat banyak pertimbangan yang harus dilakukan seorang *coach educator* untuk mengembangkan kemampuan fisik pada anak seperti harus mempertimbangkan faktor keturunan, umur perkembangan, umur latihan, dan tingkat kecerdasan mereka mereka. Dengan pertimbangan hal tersebut penting bagi pelatih mempersiapkan program yang mampu mengembangkan kemampuan fisik pada anak.

Dengan berlatih sepakbola mengembangkan kemampuan fisik seperti *power* otot tungkai adalah tujuan utama pada anak usia *grassroots*. Semua dilakukan sesuai dengan karakter mereka dan mengutamakan kesenangan. Banyaknya aktifitas gerak yang dilakukan dengan melibatkan otot tungkai

²⁹ David L. Gallahue *et. al.*, *Understanding Motor Development* (Singapore: McGraw-Hill, 2012) h. 250

diharapkan bagian tersebut dapat berkembang sebagaimana mestinya dengan cara berlatih sepakbola.

B. Kerangka Berpikir

Perkembangan kemampuan fisik merupakan suatu aspek yang harus ditingkatkan pada anak-anak seperti kekuatan, keseimbangan dan fleksibilitas yang perkembangannya cukup besar pada fase anak besar (6-12 tahun). Anak usia 6-12 tahun adalah anak-anak yang duduk di sekolah dasar. Bermain adalah aktifitas yang sangat menyenangkan bagi anak-anak usia ini. Di sekolah ada mata pelajaran olahraga yang merupakan wadah bagi anak-anak untuk bergerak secara terstruktur yang diberikan oleh guru. Tetapi hal ini akan lebih baik lagi apabila anak-anak memiliki aktifitas gerak lainnya diluar sekolah. Seperti mengikuti klub-klub olahraga yang mampu mengembangkan kemampuan fisik mereka. Olahraga sepakbola merupakan salah satu alat untuk mengembangkan kemampuan fisik pada anak. Anak-anak usia sekolah dasar ini dalam sepakbola disebut juga dengan istilah *grassroots*.

Sepakbola *grassroots* merupakan sepakbola kategori umur yaitu anak-anak yang berusia 6-12 tahun. Mereka akan dibina oleh seorang *coach educator* yang merupakan contoh baik bagi anak. Sepak bola usia *grassroots* sangat mengutamakan kesenangan anak-anak. Dalam berlatih sepakbola

seorang *coach educator* harus mempersiapkan program latihan yang baik dan sesuai karakter anak.

Tujuan dari sepakbola *grassroots* adalah mengembangkan kemampuan fisik anak. Melalui sepakbola seorang *coach educator* harus memperhatikan perkembangan kemampuan fisik anak dengan pengambilan data. Karena dengan mengambil data akan ada bukti bahwa seorang anak mengalami peningkatan pada kemampuan fisik. Perkembangan kemampuan fisik pada anak sangat banyak dan berpotensi untuk dikembangkan. *Power* merupakan hal sangat penting dalam bermain sepakbola. Dimana aktifitas tersebut sangat banyak terjadi dalam olahraga sepakbola. Berlatih sepakbola merupakan media untuk mengembangkan kemampuan fisik tersebut. Perencanaan program latihan yang ada unsur kekuatan dan kecepatan perlu diterapkan dalam program latihan apabila ingin melihat perkembangan *power* otot tungkai.

Kemampuan fisik seperti *power* otot tungkai merupakan salah satu kemampuan fisik yang dapat ditingkatkan pada anak-anak. Berlatih sepakbola dengan mengutamakan kesenangan anak-anak adalah cara yang baik untuk mengembangkan kemampuan fisik pada anak. Alat tes yang bisa digunakan untuk mengetahui *power* otot tungkai adalah *standing long jump tes*. Alat tes ini bisa dipakai segala usia karena tingkat kesulitan yang rendah dan juga tanpa alat. Sangat baik digunakan bagi anak-anak untuk *coach educator* mengetahui *power* otot tungkai pada anak dengan melakukan tes

awal dan tes akhir setelah program latihan. Disini akan terlihat pengaruh dari berlatih sepakbola terhadap perkembangan *power* otot tungkai.

C. Pengajuan Hipotesis

Agar dalam penelitian ini memiliki arah dan tujuan yang jelas perlu dirumuskan suatu hipotesis penelitian. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Terdapat pengaruh berlatih sepakbola terhadap perkembangan *power* otot tungkai anak usia *grassroots* (6-12 tahun) pada klub sepakbola Sentul *City Soccer School*.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh berlatih sepakbola terhadap perkembangan *power* otot tungkai anak usia *grassroots* (6-12 tahun) pada klub sepakbola Sentul *City Soccer School*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan sepakbola, kompleks Taman Budaya, Sentul *City*, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei 2016. Untuk lebih jelasnya dijabarkan pada keterangan di bawah ini;

- Tes awal pada tanggal 5 maret 2016
- Perlakuan sebanyak 19 kali (9 Maret – 11 Mei)
- Tes akhir pada tanggal 14 Mei 2016

Tabel 2. Waktu Penelitian

KEGIATAN	TAHUN 2016			
	FEBRUARI	MARET	APRIL	MEI
Penyusunan proposal				
Survey tempat				
Pengambilan data				
Laporan penelitian				

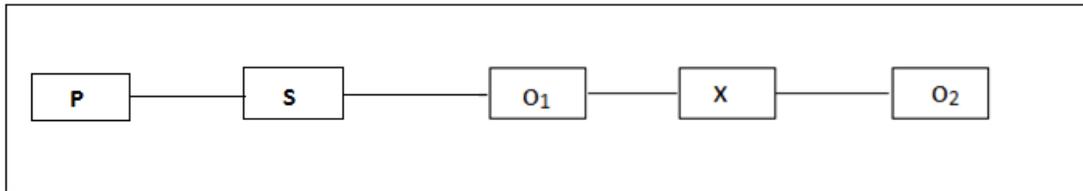
C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen adalah metode atau model inkuiri dimana peneliti memanipulasi apa yang akan subjek alami.³⁰ Dan dengan rancangan eksperimen kelompok tunggal (*one group pre-test posttest design*). *One group pretest posttest design* merupakan rancangan eksperimen yang hanya diterapkan pada satu kelompok dengan memberi perlakuan *pretest* kemudian mengamati efeknya/ *posttest* pada variabel terikat.³¹

³⁰ Uhar Suharsaputra, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Tindakan* (Jakarta: PT Refika Aditama, 2012) h. 152

³¹ *Ibid.*, h. 161

Adapun pola hubungannya akan tampak sebagai berikut:



Gambar 1. Pola hubungan eksperimen *One group pretest posttest design*

Sumber: Uhar suharsaputra, metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan tindakan (Jakarta: PT Refika Aditama, 2012) h. 161

Ket: P : Populasi
 S : Sampel
 O₁ : Observasi/ *Pretest*
 X : *Treatment/* Perlakuan
 O₂ : Observasi/ *Posttest*

Dengan memberikan perlakuan pada siswa berupa urutan kegiatan sebagai berikut:

- a. Tes awal untuk mengetahui kemampuan awal sampel.
- b. *Treatment* atau perlakuan.
- c. Tes akhir untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi secara umum diartikan sebagai seluruh anggota kelompok yang telah ditentukan karakteristiknya dengan jelas, baik itu kelompok orang, objek, benda, atau kejadian.³² Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Siswa Sepakbola Sentul *City Soccer School* usia 6-12 tahun yang berjumlah 33 orang.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah sejumlah kecil kelompok yang diambil dari lingkungan populasi untuk mewakili karakteristik populasi tersebut.³³

Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu.³⁴ Setelah dilakukan *purposive sampling* maka didapatkan sampel sebanyak 28 orang. Untuk mendapatkan data yang valid sampel pada penelitian ini dipilih dengan kriteria dan pertimbangan sebagai berikut:

- a. Mengikuti program berlatih sepakbola minimal 15 sesi dari 19 sesi.

³² Agung Sunarno dan R. Syaiful Sihombing, *Metode Penelitian Keolahragaan* (Surakarta: Yuma Pustaka, 2011) h. 59

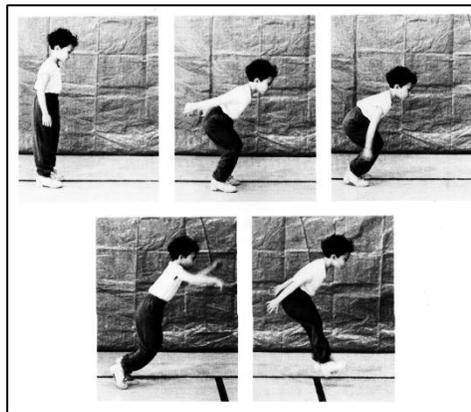
³³ *Ibid.*, h. 60

³⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Jakarta: CV. ALFABETA, 2013), h. 124

- b. Tidak mengikuti kejuaraan selama penelitian.
- c. Mengikuti tes awal dan tes akhir untuk pengambilan data.

E. Instrumen Penelitian

Dalam suatu penelitian kuantitatif, instrumen penelitian merupakan alat yang dipakai untuk menjembatani antara subjek dan objek (secara substantial antara hal-hal teoritis dengan empiris antara konsep dengan data).³⁵ Dalam penelitian ini terdapat instrumen tes yang digunakan sesuai dengan banyak variabel terikat yang diukur. Instrumen tes dan yang dipakai dalam penelitian ini adalah tes *power* (*Standing long jump test*).



Gambar 2. *Standing long jump test*

Sumber : Kathleen M. Haywood, *Laboratory Activities For Life Span Motor Development Second Edition* (United States: Human Kinetics, 1993)

³⁵ Uhar Suharsaputra, *op.cit.*, h. 94

Standing long jump merupakan salah satu bentuk instrumen tes. Tes ini dikenal juga dengan *broad jump* tes. Tujuan dari tes *standing long jump* ini adalah untuk mengukur daya ledak kaki. Berikut keterangan pada tes *standing long jump*.

Tujuan : untuk mengukur daya ledak tungkai kaki

Peralatan yang dibutuhkan : pita pengukur untuk mengukur jauh lompatan, dan area *soft landing* saat *take off line* harus ditandai dengan jelas.

Prosedur pelaksanaan : atlet berdiri di belakang garis start yang ditandai di atas pita lompat dengan kaki agak terbuka selebar bahu. Setelah dua kaki lepas landas dan mendarat, dengan dibantu oleh ayunan lengan dan menekukkan lutut untuk membantu hasil lompatan. Hasil yang dicatat adalah jarak yang ditempuh sejauh mungkin, dengan mendarat di kedua kaki tanpa jatuh ke belakang. Tiga kali pelaksanaan dan diambil nilai terbaik.

Pencatatan hasil : pengukuran diambil dari *take off line* ke titik terdekat dari kotak pada pendaratan (belakang tumit). Catat jarak terpanjang melompat, yang terbaik dari tiga percobaan, tabel di bawah ini memberikan skala penilaian untuk tes *standing long jump*.

Tabel 2. Norma tes standing long jump

Kategori	Laki-laki		Perempuan	
	(cm)	(feet, inches)	(cm)	(feet, inches)
Baik sekali	>250	>8' 2.5"	>200	>6' 6.5"
Baik	241 – 250	7' 11" – 8' 2,5"	191 – 200	6' 3" – 6' 6.5"
Cukup	231 – 240	7' 7" – 7' 10,5"	181 – 190	5' 11" – 6' 2.5"
Sedang	221 – 220	7' 3" – 7' 6.5"	171 – 180	5' 7.5" – 5' 7"
Kurang	211 – 220	6' 11" – 7' 2.5"	161 – 170	5' 3.5" – 5' 7"
Poor	191 – 210	6' 3" – 6' 10.5"	141 – 160	4' 7.5" – 5' 2.5"
Very poor	<191	<6' 3"	<141	<4' 7.5"

Sumber: Widiastuti, tes dan pengukuran olahraga (Jakarta: PT Bumi Timur Jaya, 2011) h.105

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.³⁶ Tes yang digunakan adalah tes *standing long jump* untuk mengukur *power* otot tungkai.

Pengukuran tes *standing long jump*:

³⁶ *Ibid.*, h. 95

- a. Peserta berdiri di garis *start*.
- b. Lalu melakukan lompatan dengan kedua kaki.
- c. Saat mendarat bagian kaki yang terdekat dengan garis *start* yang diukur jauhnya jarak lompatan.
- d. Masing-masing peserta dapat 3 kali kesempatan.

Langkah-langkah yang dilakukan selama mengikuti penelitian yaitu:

- a. Peserta melakukan pemanasan sebelum melakukan tes.
- b. Peserta melakukan tes masing-masing 3 kali kesempatan pada setiap tes (tes awal dan tes akhir).
- c. tes dibuat 3 set, dimana 1 set peserta mendapat kesempatan 1 kali.
- d. Setelah tes peserta melakukan pendinginan dengan stretching statis.

G. Teknik analisis data

1. Teknik pengujian Hipotesis

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 sampel

$\sum D$: jumlah skor perbedaan selisih

n : jumlah sampel

2. Untuk menghitung *Standart Deviasi*

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

Ket :

SD_D : *Standart deviasi different*

n : jumlah sampel

$\sum D$: jumlah nilai *different*

$\sum D^2$: jumlah nilai kuadrat *different*

3. Standar *Error Mean*

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

Ket :

SE_{MD} : *Standart Error Mean Different*

SD_D : *Standart Deviasi different*

n : jumlah sampel

4. Mencari t-hitung

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

Ket :

M_D : rata-rata *different*

SE_{MD} : Standart *Error mean different*

5. Mencari t tabel

Untuk melihatnya signifikansinya, hasil t hitung dibandingkan dengan t tabel, jika lebih besar maka perbedaan itu signifikan. Pada penelitian ini t tabel dicari dengan derajat keabsahan (dk) = $n - 1$ pada taraf signifikan (α) = 0,05.

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

Supaya 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;

Pengaruh berlatih sepakbola terhadap perkembangan *power* otot tungkai anak usia *grassroots* (6-12 tahun).

$$H_0 : \mu_2 \leq \mu_1$$

$$H_a : \mu_2 > \mu_1$$

Keterangan :

H_0 = Tidak terdapat pengaruh berlatih sepakbola pada latihan (X) terhadap perkembangan *power* otot tungkai (Y), anak usia *grassroots* (6-12 tahun) klub sepak Bola Sentul *City Soccer School*.

H_a = Terdapat pengaruh berlatih sepakbola pada latihan (X) terhadap perkembangan *power* otot tungkai (Y), anak usia *grassroots* (6-12 tahun) klub sepak Bola Sentul *City Soccer School*.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

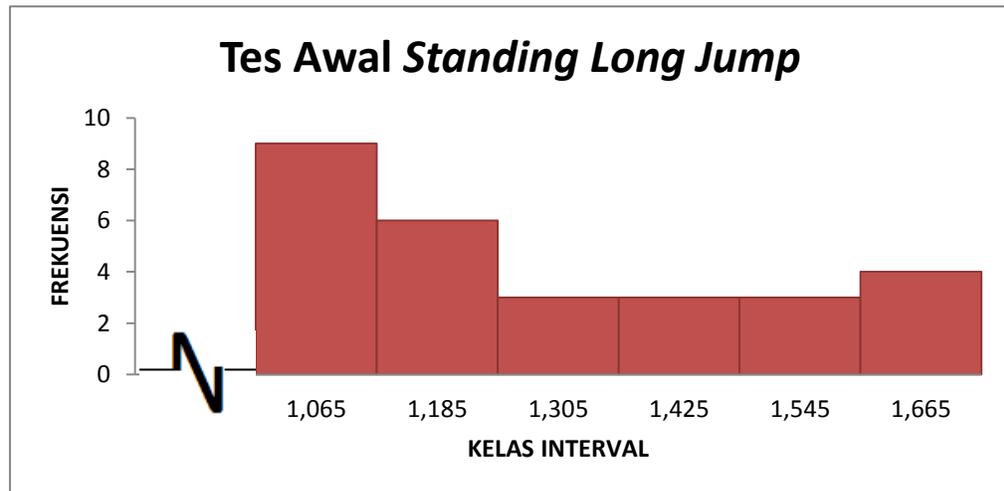
Data yang diperlukan dalam penelitian ini berupa hasil dari tes kekuatan, Sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dalam pelaksanaan tes ini, setiap pemain diberikan kesempatan sebanyak tiga kali pada setiap tes. Dan nilai akhir diambil dari nilai terbaik dari 3 kali kesempatan, Adapun bentuk tes yang dilakukan adalah tes *standing long jump*.

1. Tes Awal *Standing Long Jump*

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan didapatkan rata-rata *power* otot tungkai sebelum diberi perlakuan sebesar 1,30 simpangan baku 0,2172 standar *error* mean sebesar 0,04 dan rentang antara 1,02 meter sampai dengan 1,71 meter. Adapun distribusi frekuensi pada tes awal *power* otot tungkai adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Data Nilai Tes Awal

No	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi Mutlak	Frekuensi Relatif
1.	1,01 – 1,12	1,065	9	32,14%
2.	1,13 – 1,24	1,185	6	21,42%
3.	1,25 – 1,36	1,305	3	10,72%
4.	1,37 – 1,48	1,425	3	10,72%
5.	1,49 – 1,60	1,545	3	10,72%
6.	1,61 – 1,72	1,665	4	14,28%
Jumlah			28	100%

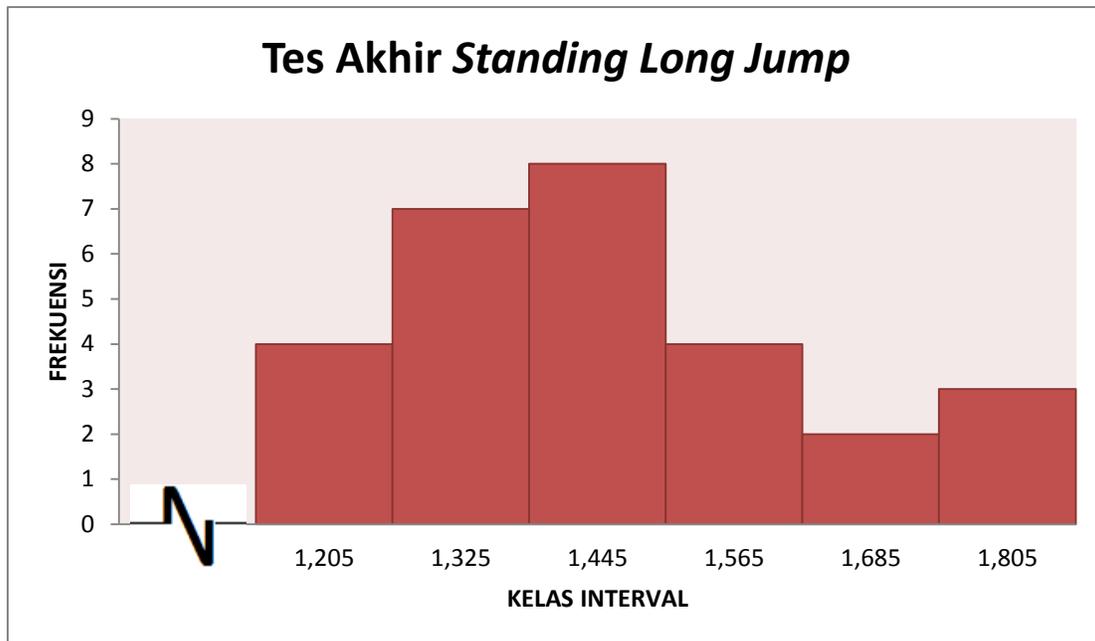
Gambar 3. Grafik histogram nilai *pretest power* otot tungkai

2. Tes Akhir *Standing Long Jump*

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan didapatkan rata-rata *power* otot tungkai setelah diberi perlakuan sebesar 1,45 simpangan baku 0,1904 standar *error* mean sebesar 0,03 dan rentang antara 1,16 meter sampai dengan 1,84 meter. Adapun distribusi frekuensi pada tes awal *power* otot tungkai adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Data Nilai Tes Akhir

No	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi Mutlak	Frekuensi Relatif
1.	1,15 – 1,26	1,205	4	14,29%
2.	1,27 – 1,38	1,325	7	25%
3.	1,39 – 1,50	1,445	8	28,57%
4.	1,51 – 1,62	1,565	4	14,29%
5.	1,63 – 1,74	1,685	2	7,14%
6.	1,75 – 1,86	1,805	3	10,71%
Jumlah			28	100%



Gambar 4. Grafik Histogram Nilai *Posttest Power* Otot Tungkai

B. Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan perhitungan pada tes awal dan tes akhir perkembangan *power* otot tungkai diperoleh selisih rata-rata atau *mean different* (M_D) sebesar 0,15 , dengan *standar deviasi different* (SD_D) sebesar 0,13 , dan *standar error mean different* (SE_{MD}) sebesar 0,02. Dalam perhitungannya diperoleh t-hitung 6 dan nilai t-tabel 1,70329 pada taraf signifikan 5%. Dengan demikian nilai t-hitung > t-tabel yang menunjukkan bahwa hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap

perkembangan *power* otot tungkai dengan berlatih sepakbola sehingga hasil perhitungan tersebut menyatakan bahwa dengan berlatih sepakbola anak usia *grassroots* (6 – 12 tahun) pada klub sepakbola Sentul *City Soccer School* secara signifikan dapat mengembangkan *power* otot tungkai.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis data pada penelitian ini terlihat peningkatan dari perkembangan *power* otot tungkai secara signifikan terlihat pada lampiran 1, 2, 3 dan juga telah dijabarkan pada deskriptif data penelitian. Hal tersebut dapat terjadi dengan perlakuan berlatih sepakbola sehingga hipotesis dalam penelitian ini yaitu pengaruh berlatih sepakbola terhadap perkembangan *power* otot tungkai anak usia *grassroots* pada klub sepakbola Sentul *City Soccer School* 2016 dapat diterima. Hasil penelitian yang didapatkan jika dikaitkan dengan teori yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya dapat membuktikan dimana aktifitas fisik yang diberikan kepada anak-anak dalam bentuk berlatih sepakbola berpengaruh positif terhadap perkembangan *power* pada otot tungkai pada anak-anak usia *grassroots* (6-12 tahun).

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

Dari hasil analisis data dan pengujian hipotesis terhadap 28 anak usia *grassroots* (6-12 tahun) pada klub Sentul *City Soccer School* maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perkembangan *power* otot tungkai yang signifikan dengan berlatih sepakbola anak usia *grassroots* (6-12 tahun) pada klub sepakbola Sentul *City Soccer School*. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa berlatih sepakbola berpengaruh terhadap perkembangan *power* otot tungkai anak usia *grassroots* (6-12 tahun) pada klub sepakbola Sentul *City Soccer School*.

B. Saran

Dalam penelitian ini, peneliti ingin menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Jadikanlah sepakbola sebagai alat untuk beraktifitas anak yang mampu mengembangkan kemampuan fisik seperti *power*. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa media sepakbola mampu mengembangkan kemampuan fisik tersebut dengan berlatih sepakbola.

2. Bagi pelatih anak-anak usia *grassroots* jadilah *coach educator* yang mampu melatih anak-anak sesuai karakteristik mereka. Menjadikan penelitian ini sebagai acuan bahwa perkembangan kemampuan fisik anak dapat ditingkatkan dengan berlatih sepakbola pada anak usia *grassroots*.
3. Mengembangkan kemampuan fisik menjadi yang utama dalam sepakbola usia *grassroots* dari pada sekedar kemenangan.
4. Untuk peneliti selanjutnya yang sebidang agar jumlah sampel dan waktu penelitian diperbanyak.
5. Bagi peneliti selanjutnya bisa melihat perkembangan kemampuan fisik anak dengan cabang olahraga selain sepakbola sebagai perbandingan.
6. Untuk peneliti selanjutnya yang sebidang, agar dapat memperketat validitas internal dan eksternal terhadap variabel penelitian agar tercapai hasil yang lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Sunarno, dan R. Syaiful Sihombing, *Metode penelitian Keolahragaan*, Surakarta: Yuma Pustaka, 2011.
- Agus, Taufik, Hera L. Mikarsa, Puji L. Prianto, *Pendidikan Anak di SD*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2011
- Avry, Yvon, Marco Bernet, Alvin Corneal, Belhassen Malouche, Gaviden Thoondo, FIFA Education and Technical Development Departement. *Grassroots Football*. Terjemahan. Jakarta : PT. Pertamina Foundation, 2014.
- Bishop, Julia C. dan Mavis Curtis, *Permainan Anak-Anak Zaman Sekarang Di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 2005.
- Bompa, Tudor O. dan G. Gregory Haff, *Periodization*. Jakarta: diterjemahkan oleh mahasiswa S3 UNJ 2009.
- Dwi Hatmisari, Ambarukmini, *Pelatihan Pelatih Fisik level 1*. Jakarta: Asdep Pengembangan dan Pembinaan Kelahragaan, 2007.
- Firmansyah, Dlis, *Pertumbuhan dan Perkembangan Gerak*. Jakarta: LPP Press UNJ, 2015.
- Fleck, Tom dan Ron Quinn, *Panduan Latihan Sepakbola Andal*. Jakarta: PT Sunda Kelapa Pustaka, 2007.
- Gallahue, David L. David, John C. Ozmun, Jacqueline D. Goodway. *Understanding Motor Development*. Singapore: McGraw-Hill, 2012.
- Giri, Wiarto, *Ilmu Gizi Dalam Olahraga* (Yogyakarta: Pustaka Baru, 2013.
- Jahja, Yudrik, *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: FIP UNJ, 2012.
- Koger, Robert, *Latihan Dasar Andal Sepakbola Remaja*. Klaten: SMK, 2007
- Leipzig University, *International Coaching Course*, 2007.
- Muda, Ahmad, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, Jakarta: Reality Publisher, 2006

- Pesurnay, Paulus L. *Latihan Kecepatan dan Kekuatan*. Jakarta: KONI PUSAT, 2006.
- Redaksi Health Secret. *Mengatasi Penyakit Dan Masalah Belajar Anak Usia Sekolah (6 – 12 Tahun)*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo, 2013.
- Santosa, Giriwijoyo dan Dikdik Zafar Sidik, *Ilmu Faal Olahraga*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012.
- Scheunemann, Timo, *14 Ciri Sepakbola Modern*. Malang: DIOMA. 2008
_____, *@Coachtimo Menjawab*. Jakarta: PT. Gramedia, 2013.
- Sugiyanto, *Pertumbuhan dan Prkembangan Gerak*. Jakarta: KONI PUSAT, 1993.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Jakarta: CV. ALFABETA, 2013.
- Suharsaputra, Uhar, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Tindakan*. Jakarta: PT Refika Aditama, 2012.
- Verheijen, Raymond, *Conditioning for soccer*. Netherlands: DATA REPRODUCTIONS, 1998.
- Widiastuti, *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT BUMI TIMUR JAYA, 2011.

Lampiran 1. Analisis Statistik

Standart Error Mean

PRETEST Power

Mean:

$$M = \frac{\sum X}{n}$$

$$= \frac{36,43}{28}$$

$$\bar{X} = 1,30$$

Standart Deviasi:

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{28 \cdot 48,675 - (36,43)^2}{28(28-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{1362,9 - 1327,1449}{756}}$$

$$= \sqrt{\frac{35,7551}{756}}$$

$$= \sqrt{0,0472}$$

$$SD = 0,2172$$

$$SE_M = \frac{SD}{\sqrt{n-1}}$$

$$= \frac{0,2172}{\sqrt{28-1}}$$

$$= \frac{0,2172}{\sqrt{27}}$$

$$= \frac{0,2172}{5,196}$$

$$= 0,04180058$$

$$SE_M = 0,04$$

POSTTEST Power**Mean:**

$$M = \frac{\sum X}{n}$$

$$= \frac{90,69}{28}$$

$$\bar{X} = 1,45$$

Standart Deviasi:

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{28 \cdot 60,111 - (40,69)^2}{28(28-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{1683,108 - 1655,6761}{28(27)}}$$

$$= \sqrt{\frac{27,4319}{756}}$$

$$= \sqrt{0,0362}$$

$$SD = 0,1904$$

Standart error mean

$$SE_M = \frac{SD}{\sqrt{n-1}}$$

$$= \frac{0,1904}{\sqrt{28-1}}$$

$$= \frac{0,1904}{\sqrt{27}}$$

$$= \frac{0,1904}{5,196}$$

$$= 0,03664286$$

$$SE_M = 0,04$$

Lampiran 2. Statistik Distribusi**POSTTEST Power****PRETEST Power****Rentang:**

$$\begin{aligned}
 R &= X_t - X_r \\
 &= 1,71 - 1,02 \\
 R &= 0,69
 \end{aligned}$$

Kls Interval:

$$\begin{aligned}
 KI &= 1 + (3,3) * \log 28 \\
 &= 1 + (3,3) * 1,4471 \\
 &= 1 + 4,77543 \\
 &= 5,77543 \\
 &= 5 \text{ atau } 6
 \end{aligned}$$

Panjang kelas:

$$\begin{aligned}
 &= \frac{R}{KI} \\
 &= \frac{0,69}{6} \\
 &= 0,115 \\
 &= 0,12
 \end{aligned}$$

Rentang:

$$\begin{aligned}
 R &= X_t - X_r \\
 &= 1,84 - 1,16 \\
 R &= 0,68
 \end{aligned}$$

Kls Interval:

$$\begin{aligned}
 KI &= 1 + (3,3) * \log 28 \\
 &= 1 + (3,3) * 1,4471 \\
 &= 1 + 4,77543 \\
 &= 5,77543 \\
 &= 5 \text{ atau } 6
 \end{aligned}$$

Panjang Kelas:

$$\begin{aligned}
 &= \frac{R}{KI} \\
 &= \frac{0,68}{6} \\
 &= 0,113 \\
 &= 0,11
 \end{aligned}$$

Lampiran 3. Uji T

1. Mean Different

$$\begin{aligned} M_D &= \frac{\sum D}{n} \\ &= \frac{4,26}{28} \\ &= 0,1521 \\ &= 0,15 \end{aligned}$$

2. Standart Deviasi Different

$$\begin{aligned} SD_D &= \sqrt{\frac{\sum D^2}{n} - \left(\frac{\sum D}{n}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{1,05}{28} - \left(\frac{4,26}{28}\right)^2} \\ &= \sqrt{0,040 - (0,15)^2} \\ &= \sqrt{0,040 - 0,0225} \\ &= \sqrt{0,0175} \\ &= 0,132287 \\ &= 0,13 \end{aligned}$$

3. Standart Error Mean Different

$$\begin{aligned} SE_{MD} &= \frac{SD_D}{\sqrt{n-1}} \\ &= \frac{0,13}{\sqrt{28-1}} \\ &= \frac{0,13}{\sqrt{27}} \\ &= \frac{0,13}{5,196} \end{aligned}$$

$$SE_{MD} = 0,025$$

4. t-hitung

$$\begin{aligned} t &= \frac{M_D}{SE_{MD}} \\ &= \frac{0,15}{0,025} \end{aligned}$$

$$t = 6$$

5. t-tabel

$$db = n - 1$$

$$= 28 - 1$$

$$= 27$$

$$a = 0,05 \rightarrow 1,70329$$

6. 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
- $t\text{-hitung} = 6$
- $t\text{-tabel} = 1,70329$
- $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, maka H_0 ditolak
- H_a diterima

7. Kesimpulan

Terdapat pengaruh berlatih sepakbola terhadap perkembangan *power* anak usia *grassroots* (6-12 tahun) pada kulb sepakbola Sentul *City Soccer School*.

Lampiran 4. Tabel Uji T Power

NO	NAMA	UMUR	X	Y	D(Y-X)	D ²
1	M. NAUFAL	12	1.64	1.82	0.18	0.0324
2	DAFFA	12	1.58	1.8	0.22	0.0484
3	ARIGO	12	1.34	1.56	0.22	0.0484
4	FAUZAN	12	1.71	1.84	0.13	0.0169
5	CLAUDIO BART	11	1.12	1.28	0.16	0.0256
6	ANSEL	11	1.56	1.59	0.03	0.0009
7	SALMAN	11	1.65	1.61	-0.04	0.0016
8	NAJWAN	11	1.24	1.66	0.42	0.1764
9	M. RAIHAN	10	1.52	1.7	0.18	0.0324
10	RHAINER	10	1.38	1.46	0.08	0.0064
11	ISA	10	1.28	1.39	0.11	0.0121
12	OTHMAN	10	1.71	1.5	-0.21	0.0441
13	RHIFAT	9	1.41	1.5	0.09	0.0081
14	ROYCE	9	1.31	1.54	0.23	0.0529
15	HECTOR	9	1.37	1.39	0.02	0.0004
16	RAFAEL	8	1.19	1.41	0.22	0.0484
17	ARYA	8	1.08	1.4	0.32	0.1024
18	SHIN SEJIN	8	1.19	1.35	0.16	0.0256
19	OMAR	8	1.02	1.37	0.35	0.1225
20	DIEGO	7	1.11	1.35	0.24	0.0576
21	FATIH	7	1.22	1.4	0.18	0.0324
22	M. FATHIR	7	1.09	1.23	0.14	0.0196
23	KENZO	7	1.16	1.36	0.2	0.04
24	DOMINIC	6	1.08	1.16	0.08	0.0064
25	M. HUGO	6	1.11	1.33	0.22	0.0484
26	KEANNU	6	1.19	1.35	0.16	0.0256
27	DAVE	6	1.1	1.17	0.07	0.0049
28	KENT	6	1.07	1.17	0.1	0.01

Lampiran 4. Tabel Data *Pretest Power*

NO	NAMA	TES STANDING LONG JUMP (m)			RATA2	UMUR	NILAI TERBAIK
		TES 1	TES 2	TES 3			
1	M. NAUFAL	1.41	1.54	1.64	1.53	12	1,64
2	DAFFA	1.48	1.56	1.58	1.54	12	1,58
3	ARIGO	1.33	1.34	1.33	1.33	12	1,34
4	FAUZAN	1.54	1.64	1.71	1.63	12	1,71
5	CLAUDIO BART	1.08	1.06	1.12	1.08	11	1,12
6	ANSEL	1.42	1.52	1.56	1.5	11	1,56
7	DIMAS	1.36	1.53	1.54	1.47	11	1,54
8	SALMAN	1.56	1.63	1.65	1.61	11	1,65
9	NAJWAN	1.2	1.06	1.24	1.16	11	1,24
10	M. RAIHAN	1.38	1.47	1.52	1.45	10	1,52
11	ABYAN	1.2	1.12	1.25	1.19	10	1,25
12	RHAINNER	1.15	1.38	1.33	1.28	10	1,38
13	RAFLI	1.36	1.52	1.52	1.46	10	1,52
14	ISA	1.28	1.25	1.27	1.26	10	1,28
15	OTHMAN	1.15	1.64	1.71	1.5	10	1,71
16	RHIFAT	1.41	1.37	1.31	1.36	9	1,41
17	ROYCE	1.2	1.31	1.3	1.27	9	1,31
18	HECTOR	1.31	1.34	1.37	1.34	9	1,37
19	QUEENCY	1.13	1.13	1.26	1.17	9	1,26
20	RAFAEL	1.12	1.19	1.18	1.16	8	1,19
21	ARYA	1.08	1.05	1.01	1.04	8	1,08
22	SHIN SEJIN	1.18	1.1	1.19	1.15	8	1,19
23	OMAR	1	1.02	0.58	0.86	8	1,02
24	DIEGO	1.11	1.11	1.02	1.08	7	1,11
25	FATIH	1.18	1.22	1.15	1.18	7	1,22
26	ADZKIA	1	0.98	1.15	1.04	7	1,15
27	M. FATHIR	1.09	1	1.01	1.03	7	1,09
28	KENZO	1.11	1.15	1.16	1.14	7	1,16
29	DOMINIC	1.01	1.08	1.03	1.04	6	1,08
30	M. HUGO	0.95	1.11	0.99	1.01	6	1,11
31	KEANNU	1.15	1.19	1.14	1.16	6	1,19
32	DAVE	0.99	1.05	1.1	1.04	6	1,10
33	KENT	0.92	1.07	1	0.99	6	1,07

Lampiran 5. Tabel Data *Posttest Power*

NO	NAMA	TES STANDING LONG JUMP (m)			RATA2	UMUR	NILAI TERBAIK
		TES 1	TES 2	TES 3			
1	M. Naufal	1.73	1.8	1.82	1.78	12	1.82
2	Daffa	1.68	1.8	1.79	1.75	12	1.8
3	Arigo	1.56	1.46	1.5	1.50	12	1.56
4	Fauzan	1.82	1.75	1.84	1.80	12	1.84
5	Claudio Bart	1.17	1.28	1.19	1.21	11	1.28
6	Ansel	1.42	1.44	1.59	1.48	11	1.59
7	Dimas					11	
8	Salman	1.59	1.57	1.61	1.59	11	1.61
9	Najwan	1.61	1.57	1.66	1.61	11	1.66
10	M. Raihan	1.62	1.7	1.65	1.65	10	1.7
11	Abyan					10	
12	Rhaineer	1.46	1.37	1.43	1.42	10	1.46
13	Rafli					10	
14	Isa	1.39	1.29	1.25	1.31	10	1.39
15	Othman	1.28	1.5	1.45	1.41	10	1.5
16	Rhifat	1.45	1.47	1.5	1.47	9	1.5
17	Royce	1.46	1.46	1.54	1.48	9	1.54
18	Hector	1.28	1.35	1.39	1.34	9	1.39
19	Queency					9	
20	Rafael	1.26	1.26	1.41	1.31	8	1.41
21	Arya	1.4	1.36	1.36	1.37	8	1.4
22	Shin Sejin	1.33	1.3	1.35	1.32	8	1.35
23	Omar	1.37	1.34	1.35	1.35	8	1.37
24	Diego	1.27	1.25	1.35	1.29	7	1.35
25	Fatih	1.4	1.36	1.36	1.37	7	1.4
26	Adzkia	1.14	1.1	1.16	1.13	7	1,16
27	M. Fathir	1.17	1.22	1.23	1.20	7	1.23
28	Kenzo	1.36	1.26	1.24	1.28	7	1.36
29	Dominic	1.14	1.09	1.16	1.13	6	1.16
30	M. Hugo	1.26	1.29	1.33	1.29	6	1.33
31	Keannu	1.35	1.22	1.21	1.26	6	1.35
32	Dave	1.17	1.14	1.16	1.15	6	1.17
33	Kent	1.17	1.13	1.11	1.13	6	1.17

Lampiran 6. Dokumentasi Tes Awal



Pelaksanaan Tes Awal

Sumber : Dokumentasi Peneliti



Pelaksanaan Tes Awal

Sumber : Dokumentasi Peneliti



Pelaksanaan Tes Awal
Sumber : Dokumentasi Peneliti

Lampiran 7. Dokumentasi Berlatih Sepakbola



Pelaksanaan Berlatih Sepakbola
Sumber : Dokumentasi Peneliti



Pelaksanaan Berlatih Sepakbola

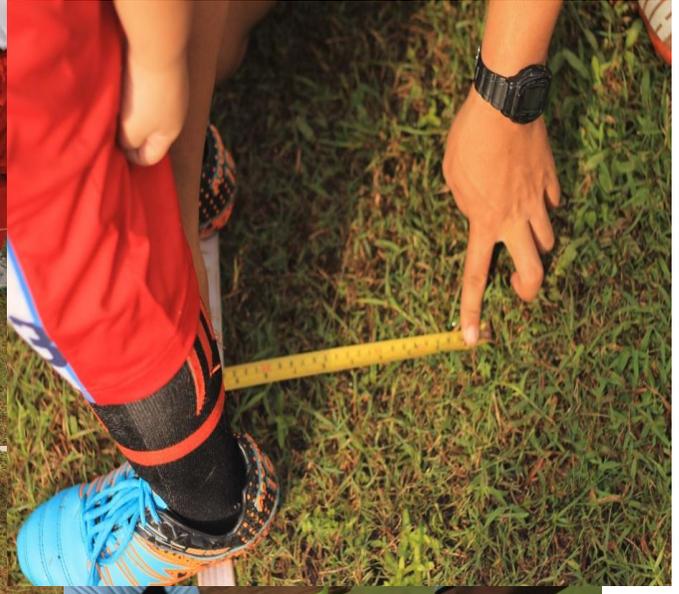
Sumber : Dokumentasi Peneliti



Lampiran 8. Dokumentasi Tes Akhir



Pelaksanaan Tes Akhir
Sumber : Dokumentasi Peneliti



Pelaksanaan Tes Akhir

Sumber : Dokumentasi Peneliti



