



**PERBEDAAN HASIL LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK ANTARA
DILATIH *SPEED STRENGTH* DENGAN MENGGUNAKAN
QUARTER SQUAT DAN *HALF SQUAT* PADA SISWA
PUTERA KELAS II SMP NEGERI 38 PURWOREJO
TAHUN PELAJARAN 2005/2006**

SKRIPSI

**Diajukan dalam rangka penyelesaian studi Strata 1
Untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan**

Oleh:

Nama : Fatkhurrohman

NIM : 6314990043

Program : Strata 1

Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2006

SARI

Fatkhurrohman. 2006 **“Perbedaan Hasil Lompat Jauh Antara Dilatih *Speed Strength* Dengan Menggunakan *Quarter Squat* dan *Half Squat* Pada Siswa Putera Kelas 2 SMP Negeri 38 Purworejo Tahun Pelajaran 2005/2006”**. Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil lompat jauh antara dilatih *speed strength* dengan *quarter squat* dan *half squat*, dan manakah yang lebih baik hasil lompat jauh antara dilatih *speed strength* dengan *quarter squat* dan *half squat*.

Metode penelitian ini dilaksanakan dengan metode eksperimen dengan pola *matched subjek* atau disebut pola M-S. Populasi penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 38 Purworejo kelas II sebanyak 40 siswa. Dari populasi berjumlah 40 siswa diadakan tes awal lompat jauh gaya jongkok. Populasi dibagi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen diberi perlakuan *half squat* dan kelompok kontrol diberi perlakuan *quarter squat*. Setelah diberi perlakuan selama 6 minggu kemudian diadakan tes akhir dengan instrumen lompat jauh gaya jongkok. Hasil lompat jauh kedua kelompok tersebut dengan analisis statistik t-test untuk mengetahui perbedaan hasil lompat jauh antara dilatih *quarter squat* dan *half squat*.

Kesimpulan dari hasil penelitian dan pembahasan adalah (1) Hasil lompat jauh yang dilatih *Speed Strength* dengan menggunakan *Half Squat* tidak berbeda dengan yang dilatih *Quarter Squat*. (2) Latihan *Speed Strength* dengan menggunakan *Quarter Squat* dan *Half Squat* memiliki pengaruh yang sama baik terhadap peningkatan hasil lompat jauh gaya jongkok.

Saran yang diberikan penulis dalam penelitian ini adalah (1) Untuk meningkatkan kemampuan hasil lompat jauh gaya jongkok pada siswa SMP Negeri 38 Purworejo dapat dilatih *Speed Strength* dengan menggunakan *Quarter Squat* dan *Half Squat*. (2) Latihan *Speed Strength* dengan menggunakan *Quarter Squat* dan *Half Squat* dapat digunakan sebagai variasi dalam latihan peningkatan prestasi lompat jauh gaya jongkok.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk diajukan kepada panitia ujian skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES Semarang pada :

Hari :

Tanggal :

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. M. Nasution, M.Kes
NIP. 131876219

Drs. Suprijadi, M. Pd
NIP. 130367973

Mengetahui,
Ketua Jurusan PKLO

Drs. Wahadi, M. Pd
NIP. 131571551

HALAMAN PENGESAHAN

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

Pada hari : Sabtu

Tanggal : 15 Februari 2006

Panitia Ujian

Ketua

Sekretaris

Drs. Sutardji, M.S
NIP. 130523506

Drs. Wahadi, M. Pd
NIP. 131571551

Dewan Penguji,

1. Drs. M. Waluyo, M.Kes (Ketua)
NIP. 131764027
2. Drs. M. Nasution, M.Kes (Anggota)
NIP. 131876219
3. Drs. Suprijadi, M. Pd (Anggota)
NIP. 130367973

MOTTO

- “Ilmu menjaga kamu, tetapi kalau harta engkau yang menjaganya”
(Sayidina Ali, dikutip dari Bambang ME, 1987, 123).
- Ilmu adalah senjatakmu, sabar adalah pakaianmu, yakin adalah kekuatanku, jujur adalah penolongmu, taat adalah kecintaanku, sholat adalah kebahagiaanmu . (Suri Tauladan Rosul)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT

Karya ini kupersembahkan kepada yang tercinta:

- Bapak dan ibu tercinta yang telah memberikan, kasih sayang serta tak henti-hentinya berdoa untuk fatkur .
- Kakak dan adikku , mbak fat, mas budi, alfi, fitri serta Ayu yang selalu memberikan motivasi .
- Keponakanku rifqi, luqna, sasa yang selalu menghiburku
- Almamater Kepelatihan 99.

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan Alhamdulillah dan puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis jug menyampaikan terimakasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini baik berupa pikiran maupun tenaga, dan dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang, Dr. H. A T Sugito, SH, MM, yang telah memberikan kesempatan belajar dan menimba ilmu di Universitas Negeri Semarang
2. Dekan FIK UNNES Semarang, Bapak Drs.Sutardji, MS, yang telah memberi ijin penelitian
3. Ketua Jurusan PKLO, FIK UNNES Semarang, Bapak Drs Wahadi, M.Pd yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan sehingga penulisan dapat berjalan dengan baik dan lancar
4. Bapak Drs. M. Nasution, M, Kes., sebagai pembimbing I yang telah banyak memberikan petunjuk, bimbingan serta pengarahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Bapak Drs Soeprijadi, M.Pd sebagai pembimbing II yang telah memberikan petunjuk, serta pengarahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

6. Bapak Suratman.S.Pd Kepala SMP Negeri 38 Purworejo yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk memakai siswa sebagai subjek dan lapangan lompat jauh serta ruang ketrampilan dalam kelancaran penelitian ini.
7. Bapak dan Ibu dosen FIK UNNES Semarang yang telah membantu penulis.
8. Ibu, Bapak, Kakak, dan adik yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi selama kuliah, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Rekan-rekan guru dan siswa putera kelas II SMP Negeri 38 Purworejo yang telah membantu lancarnya penelitian ini .
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga segala bantuan Bapak ibu, kakak, adik, rekan-rekan, yang diberikan kepada penulis, mendapat imbalan dari ALLAH Subhanahu Wata'ala, Amin.

Akhirnya penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan bagi kemajuan dan perkembangan olahraga pada umumnya dan atletik khususnya nomor lompat jauh.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
SARI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Permasalahan.....	5
1.3 Penegasan Istilah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
BAB II LANDASAN TEORI DAN HIOPOTESIS.....	9
2.1 Landasan Teori.....	9
2.1.1 Atletik.....	9
2.1.2 Lompat Jauh.....	9

2.1.3	Lompat Jauh Gaya Jongkok	10
2.1.4	Latihan Kekuatan	15
2.1.5	Latihan Squat	18
2.2	Hipotesis	24
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	25
3.1	Metode Penelitian	25
3.2	Populasi, sampel dan variabel	26
3.2.1	Populasi	26
3.2.2	Sampel	27
3.2.3	Variabel	27
3.3	Metode Pengumpulan Data	27
3.4	Instrumen.....	28
3.5	Metode analisis data	29
3.6	Langkah-langkah penelitian	30
3.6.1	Tahap persiapan.....	30
3.6.2	Tahap pelaksanaan.....	32
3.7	Faktor-faktor yang mempengaruhi penelitian	37
3.7.1	Faktor kesungguhan hati.....	37
3.7.2	Faktor kemampuan siswa	37
3.7.3	Faktor alat.....	38
3.7.4	Faktor kebosanan.....	38
3.7.5	Faktor kegiatan di luar masa penelitian.....	38
3.7.6	Faktor cuaca.....	39

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Hasil Penelitian	40
4.1.1 Data Hasil Penelitian	40
4.1.2 Data Peningkatan Hasil Lompat Jauh Gaya Jongkok.....	41
4.2 Pembahasan	44
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	45
5.1 Simpulan	45
5.2 Saran	46
Daftar Pustaka	47
LAMPIRAN-LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Masalah pengalaman untuk memilih panjang ancang-ancang.....	10
2. Dosis untuk latihan <i>quarter squat</i> dan <i>half squat</i> dalam penelitian.....	17
3. Perbedaan latihan <i>quarter squat</i> dan <i>half squat</i>	24
4. Data hasil penelitian.....	40
5. Peningkatan hasil lompat jauh gaya jongkok.....	42
6. Rangkuman hasil Uji t.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Sikap kaki tumpuan pada balok tumpu.....	11
2. Sikap dan gerakan kaki ayun pada waktu tolakan.....	12
3. Rangkaian gerakan lompat jauh gaya jongkok.....	13
4. Gerakan <i>The scoop landing technique</i>	14
5. Gerakan <i>The side fall landing technique</i>	15
6. Gerakan <i>quarter squat</i>	19
7. Gerakan <i>half squat</i>	20
8. Otot paha depan.....	21
9. Otot paha belakang.....	22
10. Guru memberikan penjelasan sebelum tes awal.....	65
11. Populasi siswa SMP Negeri 38 Purworejo	65
12. Siswa melakukan lari keliling lapangan sebelum <i>pre-test</i> dimulai	66
13. Sebelum <i>pre-test</i> masing-masing siswa melakukan lompat jauh gaya jongkok sebanyak dua kali	66
14. Petugas mengukur hasil lompatan	67
15. Latihan beban untuk kelompok kontrol (<i>Quarter Squat</i>)	67
16. Latihan beban untuk kelompok eksperimen (<i>Half Squat</i>)	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar sampel	49
2. Daftar berat badan sampel.....	50
3. Data ranking tes awal lompat jauh gaya jongkok dipasangkan.....	51
4. Hasil tes awal eksperimen lompat jauh gaya jongkok dari yang tertinggi hingga terendah untuk di- <i>match</i> -kan.....	53
5. Hasil tes akhir lompat jauh gaya jongkok untuk kelompok <i>quarter squat</i>	55
6. Hasil tes akhir lompat jauh gaya jongkok untuk kelompok <i>half squat</i>	56
7. Hasil perhitungan statistik eksperimen lompat jauh gaya jongkok terhadap hasil penelitian	57
8. Tabel Nilai-nilai t	58
9. Jadwal dan program latihan dalam penelitian.....	59
10. Daftar nama petugas penelitian.....	62
11. Surat keterangan penetapan pembimbing.....	63
12. Surat keterangan ijin penelitian dari Dekan	64
13. Surat keterangan ijin penelitian dari Kepala Sekolah	65
14. Foto kegiatan penelitian	66

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47
48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 59
60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70
71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81
82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 22

Lanjutan Lampiran 9 Lanjutan Lampiran 9 Lanjutan Lampiran 9
Lampiran
Lampiran Lampiran 20 Lampiran 21 Lampiraan 22

Lampiran 23

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan bagian dari kehidupan manusia. Dengan berolahraga kesegaran jasmani atau kondisi fisik seseorang dapat ditingkatkan sehingga untuk melaksanakan aktivitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Melalui kegiatan olahraga dapat membentuk manusia yang sehat jasmani dan memiliki watak disiplin serta sportif yang pada akhirnya akan membentuk manusia yang berkualitas.

Perkembangan olahraga di Indonesia dewasa ini terasa semakin maju, hal ini tidak terlepas dari peran serta masyarakat yang semakin sadar dan mengerti arti penting dan fungsi olahraga itu sendiri, disamping adanya perhatian serta dukungan pemerintah juga menunjang perkembangan olahraga di Indonesia.

Dalam melaksanakan olahraga manusia mempunyai tujuan yang berbeda, hal ini karena masing-masing manusia melakukan olahraga sesuai dengan tujuan yang diinginkannya. Ada empat dasar yang menjadi tujuan seseorang melakukan kegiatan olahraga. Pertama, adalah mereka yang melakukan olahraga untuk rekreasi, yaitu olahraga pengisi waktu luang. Kegiatan olahraga dilakukan dengan penuh kegembiraan, santai, semua berjalan dengan tidak formal baik tempat, sarana maupun peraturannya. Kegiatan bertujuan untuk penyegaran kembali baik fisik, maupun mental. Kedua, adalah mereka yang melakukan kegiatan olahraga untuk mencapai tujuan pendidikan, seperti olahraga di sekolah-sekolah yang diasuh oleh guru olahraga. Olahraga yang dilakukan adalah formal dengan tujuan mencapai

sasaran pendidikan nasional. Kegiatan olahraga ini tercantum dalam kurikulum sekolah dan disajikan dengan mengacu pada tujuan pembelajaran umum dan pembelajaran khusus yang cukup jelas. Ketiga, adalah mereka yang melakukan kegiatan olahraga untuk tujuan penyembuhan penyakit atau pemulihan sakit. Olahraga dengan tujuan penyembuhan penyakit atau pemulihan sakit. Olahraga dengan tujuan tersebut dikenal dengan nama olahraga rehabilitasi. Kegiatan olahraga ini dilakukan oleh orang yang menderita sakit atau oleh orang yang telah sembuh dari sakit untuk pemulihan dengan pengawasan dari petugas tertentu (dokter) atau instruktur olahraga. Keempat, adalah mereka yang melakukan kegiatan olahraga untuk tujuan prestasi setinggi-tingginya. Dengan prestasi atlet mendapatkan imbalan jasa berupa materi atau penghargaan. Olahraga dengan tujuan ini dalam proses memerlukan dukungan atau syarat-syarat tertentu (M. Sajoto, 1995: 1)

Syarat atau faktor yang diperlukan untuk mencapai prestasi optimal meliputi (1) pengembangan fisik, (2) pengembangan teknik, (3) pengembangan mental, (4) kematangan juara (M. Sajoto, 1995:7)

Seperti pembinaan olahraga pada umumnya, pembinaan cabang olahraga atletik juga diperlukan pembinaan yang teratur, terprogram dan terencana. Disamping itu harus memperhatikan faktor-faktor pendukung pencapaian prestasi.

Setiap prestasi muncul karena dukungan dari berbagai faktor. Dalam atletik antara lain sebagai berikut: (1) bakat, (2) bentuk gerakan dan latihan, (3) tingkat perkembangan faktor prestasi dan sifat-sifat yang berdaya gerak (tenaga, stamina, kecepatan, kelincahan, dan keterampilan), (4) niat dan kemauan (Gunter Benhard. 1993 : 10)

Dalam pembinaan cabang olahraga atletik sebaiknya faktor-faktor tersebut dimiliki oleh setiap atlet, karena faktor tersebut merupakan dasar utama untuk keberhasilan dalam pembinaan atlet meraih prestasi maksimal. Bagi atlet yang memiliki faktor-faktor diatas akan bersungguh-sungguh dalam melakukan latihan yang telah diprogramkan pelatih atau pembina.

Dalam olahraga atletik terdapat nomor, salah satunya adalah lompat jauh. Lompat jauh termasuk salah satu bagian dari nomor lompat.

Unsur-unsur yang berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam melakukan lompat jauh, meliputi: daya ledak, kecepatan, kekuatan, kelincahan, kelenturan, koordinasi dan keseimbangan (Tamsir Riyadi, 1995 : 95).

Unsur-unsur dasar untuk berprestasi dalam lompat jauh yaitu: (1) faktor (unsur-unsur) kondisi: terutama kecepatan, tenaga loncat atau lompat. (2) unsur teknik: ancang-ancang, persiapan loncat dan perpindahan fase melayang dan pendaratan (Gunter Benhard, 1993 : 45).

Faktor-faktor tersebut diatas harus dimiliki oleh setiap atlet lompat jauh, karena akan menentukan pencapaian prestasi lompatnya. Faktor kondisi fisik merupakan dasar bagi atlet didalam mencapai prestasi.

Keterampilan dalam melakukan gerak melompat (faktor teknis) juga harus dimiliki oleh setiap atlet lompat jauh. Untuk dapat melakukan gerak lompat jauh, atlet harus menguasai teknik awalan, tumpuan, melayang di udara dan cara melakukan pendaratan.

Kecepatan dan tenaga lompat adalah faktor dalam menentukan jarak lompatan. Untuk meningkatkan tenaga pada waktu melompat, diperlukan latihan memperkuat otot (Jess Jarver, 1982 : 32-48).

Dalam even olahraga kompetisi, kekuatan merupakan salah satu unsur penting untuk mencapai suatu prestasi maksimal (Suharno, 1992 : 7). Kekuatan tubuh bagian bawah, keseimbangan mobilitas yang tinggi dan lompat yang benar merupakan unsur penting dalam lompat jauh (Balessteross, 1979 : 54). Latihan kekuatan adalah untuk mengembang maksimal *dynamic strength*, sub maksimal *strength*, *speed strength*, *strength endurance*, dan *eksplosive strength*. Untuk putra antara usia 13 – 14 tahun, latihan kekuatan ditujukan Untuk mengembangkan *speed strength* 35% - 40%, *strength endurance* 45%, 15% untuk mengembangkan maksimal *strength*. *Speed strength* adalah salah satu tujuan pengembangan latihan kekuatan yang mempunyai ciri-ciri:

- (1) intensitas: 50% - 75%
- (2) repetisi: 10-15 kali
- (3) volume: 4 x 30 menit per minggu
- (4) *force*: massa (*middle*) x accelreasi (*middle*)

$$(F = m \times a)$$

F = kekuatan

M = massa (intensitas beban antara 50%-75% dari beban maksimal)

A = akselerasi/kecepatan (kemampuan mengangkat beban, semakin ringan beban kecepatannya bertambah, tetapi semakin berat bebannya kecepatannya

berkurang). Kecepatan dalam penelitian ini sedang. (Hans Peter Thumm, 1988 : 57)

Untuk mengembangkan kemampuan melompat dapat dilakukan dengan berbagai latihan *squat*. *Quarter Squat* dan *Half Squat* adalah jenis latihan kekuatan otot untuk melompat (M. Sajoto, 1995 : 86). Dalam meningkatkan lompatan tenaga diperlukan dalam latihan, untuk mencapai gerak lompat jauh, latihan *quarter squath* dan *half squath* untuk melatih kekuatan tenaga lompat dengan latihan-latihan yang tiap hari bertambah.

Memperhatikan uraian diatas dapat diungkap alasan pemilihan judul skripsi sebagai berikut:

- (1) Untuk meningkatkan hasil lompat jauh memerlukan latihan kekuatan.
- (2) Usia anak putra antara 13 – 14 tahun latihan kekuatan belum diperkenalkan latihan explosive strength.
- (3) Pada usia 13 –14 tahun anak putra latihan kekuatan bertujuan untuk mengembangkan speed strength.
- (4) *Quarter Squat* dan *Half Squat* adalah jenis latihan kekuatan otot yang dibutuhkan dalam melompat.
- (5) Belum ada penelitian tentang perbedaan hasil lompat jauh antara yang dilatih *Quarter Squat* dan *Half Squat* di UNNES Semarang.

1.2 Permasalahan

Dalam penelitian sudah tentu timbul suatu permasalahan yang perlu diteliti, dianalisis dan selanjutnya dicari jalan pemecahannya. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- (1) Apakah ada perbedaan hasil lompat jauh antara dilatih *Quarter Squat* dan *Half Squat*.
- (2) Manakah yang lebih baik hasil lompat jauh antara dilatih *Quarter Squat* dan *Half Squat*.

!..3 Penegasan Istilah

(1) Perbedaan

Perbedaan adalah hal-hal yang membuat berbeda atau sesuatu yang menjadikan berlainan atau tidak sama (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1995: 104).

Perbedaan dalam penelitian ini adalah membedakan hasil dari lompat jauh.

(2) Hasil lompat jauh

Hasil adalah akibat, mendapat, mendapat hasil, (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1995 : 343)

Dalam penelitian ini yang dimaksud hasil adalah hasil dari lompat jauh gaya jongkok.

(3) Gaya jongkok

Adalah gaya yang dilakukan pada lompat jauh, cara melakukan gaya jongkok ini adalah pada waktu lepas tapak/tumpuan/takberi pada saat tumpu / tolak

kaki ayun kedepan kaki tumpu segera mengikuti dan saat dalam jalan di udara kedua lutut sedikit di tekuk dan kedua tangan di luruskan kedepan, dan mendarat dengan kedua kaki bersama-sama mengeper menyentuh bak pasir (Aip Syarifudin, 1992 : 93)

(4) *Dilatih*

Belajar agar mampu berlatih (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1995 : 569).

Dilatih yang dimaksud dalam penelitian ini adalah diberi perlakuan secara berulang-ulang.

(5) *Speed Strength*

Speed strength adalah daya ledak dan kekuatan yaitu bentuk latihan beban yang dapat digunakan untuk meningkatkan kekuatan dan kecepatan secara bersama-sama dan akan menghasilkan daya ledak dan kekuatan yang tinggi (Nossek dan Harre dalam Jurnal IPTEK Olahraga, 2004 : 197).

Speed Strength yang dimaksud dalam penelitian ini adalah latihan kekuatan dan kecepatan untuk mengetahui hasil lompat jauh gaya jongkok.

(6) *Quarter Squat*

Quarter squat adalah menurunkan badan ke posisi seperempat dimana paha membentuk sudut 45^0 terhadap garis vertikal pada posisi berdiri. Kemudian badan dinaikkan atau berdiri seperti semula (Derek Boosey, 1980 : 29).

Pada gerakan ini otot-otot yang terlatih adalah otot hamstring dan otot gluteus maksimus.

(7) *Half Squat*

Half Squat adalah menurunkan badan ke posisi setengah atau separuh dimana paha sejajar dengan lantai atau paha membentuk sudut 90^0 terhadap garis vertikal pada posisi berdiri (Resch, P.J. 1982 : 24).

1.4 Tujuan Penelitian

Yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

- (1) Apakah ada perbedaan hasil lompat jauh antara dilatih *speed strength* dengan *Quarter Squat* dan *Half Squat*.
- (2) Manakah yang lebih baik hasil lompat jauh antara dilatih *speed strength* dengan *Quarter Squat* dan *Half Squat*.

1.5 Manfaat Penelitian

- (1) Penelitian ini diharapkan berguna bagi pengembangan pengajaran pendidikan jasmani.
- (2) Dengan mengetahui kedua bentuk latihan yaitu latihan *Quarter Squat* dan *Half Squat*, diharapkan dapat menjadi masukan guru pendidikan jasmani sebagai variasi dalam menerapkan bentuk latihan lompat jauh.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Atletik

Istilah atletik berasal dari kata “*athlon*” dari bahasa Yunani yang berarti lomba atau perlombaan. Orang Amerika, Inggris, Eropa dan negara lainnya, termasuk sebagian negara di kawasan Asia biasanya memakai atletik dengan istilah *track and field*. Orang Jerman menyebut dengan istilah *light athletic* sedangkan orang Belanda dengan istilah *athletiek*. Nomor-nomor yang terdapat dalam cabang olahraga atletik secara garis besar dapat dijadikan tiga bagian, yaitu: 1) nomor jalan dan lari, 2) nomor lompat, dan 3) nomor lempar (Tamsir Riyadi, 1985 : 1)

2.1.2 Lompat jauh

Lompat jauh adalah salah satu nomor yang terdapat pada nomor lompat yang meliputi cara melakukan awalan, tumpuan, melayang di udara dan cara melakukan pendaratan (Tamsir Riyadi : 1985 : 95). Lompat jauh adalah lompatan horizontal untuk mencapai jarak (Ballesteros, 1979 : 4).

Lompat jauh adalah lompat untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya yang mempunyai unsur-unsur pokok meliputi awalan, tolakan, sikap badan ketika berada di udara, sikap badan pada waktu jatuh atau mendarat (Engkos, 1985 : 76).

Dalam lompat jauh ada beberapa macam teknik atau gaya dalam melakukan lompatan yaitu *the sail*, *the hang*, dan *the hitech kick* (Jese Jarver, 1982 : 38).

Gaya dalam lompat jauh yaitu gaya jongkok, gaya tegak, gaya jalan (Tamsir Riyadi, 1985 : 98-99).

2.1.3 Lompat jauh gaya jongkok

Lompat jauh gaya jongkok adalah sikap badan di udara kedua tungkai jongkok, kedua lutut ditekuk, kedua tangan ke depan (Tamsir Riyadi, 1985 : 97).

Seperti halnya gaya lompat jauh yang lain terdiri dari 4 unsur atau teknik yaitu :

(1) Teknik awalan

Awalan atau ancang-ancang adalah gerakan permulaan dalam bentuk lari untuk mendapatkan kecepatan horizontal pada waktu akan melakukan tolakan (Jess Jarver, 1982 : 34). Kecepatan lari awalan dan besarnya sudut tolakan merupakan komponen unsur-unsur yang menentukan pencapaian jarak lompatan (Ballesteros, 1979 : 54).

Panjang ancang-ancang harus disesuaikan masa periode atlet yang dapat dikategorikan dalam tabel berikut:

Tabel 1

Masalah pengalaman untuk memilih

Panjang ancang-ancang

Periode	Remaja Putri	Remaja Putra
Prestasi top	28 – 38 m (16-22 langkah)	32 – 50 m (16-24 langkah)
Persiapan	24 – 34 m (14-26 langkah)	28 – 40 m (16-22 langkah)
Dasar	20 – 26 m (12-16 langkah)	20 – 30 m (12-18 langkah)

(Gunter Benhard. 1993: 66)

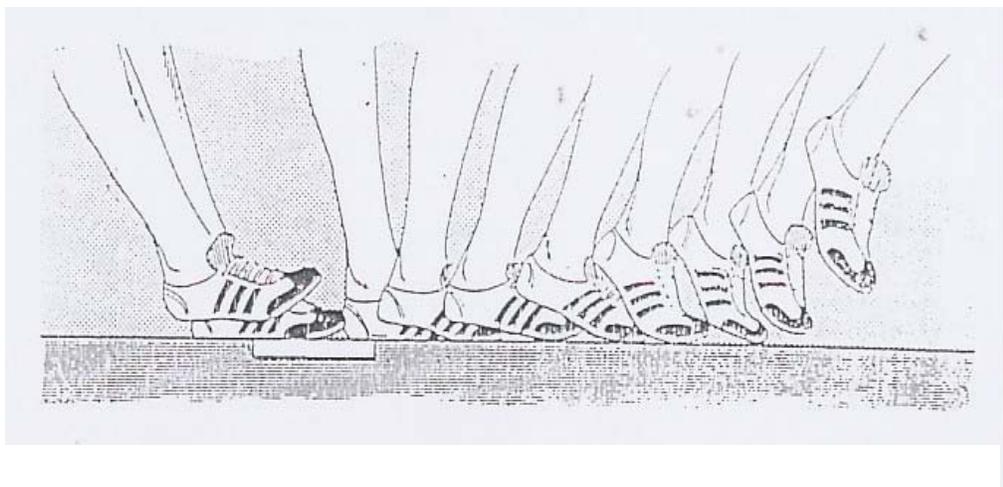
Dalam tabel diatas dijelaskan bahwa untuk putra dan putri mempunyai jarak dan jumlah langkah yang berbeda-beda yang dibutuhkan dalam melakukan awalan lompat jauh.

(2) Teknik tumpuan atau tolakan

Maksud dari tolakan atau take off adalah merubah gerakan lari menjadi suatu lompatan. Dengan melakukan lompat tegak lurus sambil mempertahankan kecepatan horisontal (Jess Jarver, 1982 : 36).

Yang perlu diperhatikan dalam melakukan tolakan:

- (a) Tolakan dilakukan dengan kaki yang terkuat (Tamsir Riyadi, 1985 : 96).
- (b) Untuk menghindari hilangnya kecepatan horizontal sudut proyeksi tidak boleh terlalu besar (Derek Boosey, 1980 : 97).

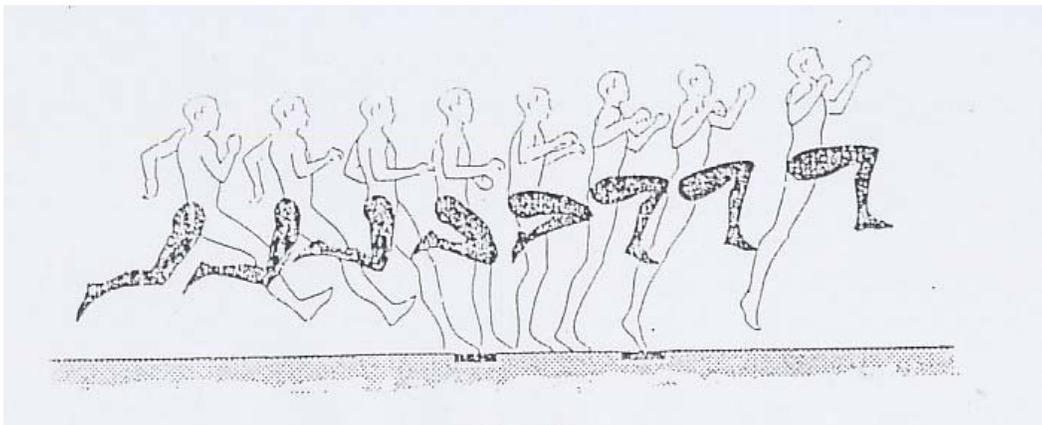


Gambar 1

Sikap kaki tumpuan pada balok tumpu (flat foot)

(Derek Boosey, 1980 : 97)

Mengenai sudut tolakan Derek Boosey (1980: 98) berpendapat bahwa *“film studies of first class performers show a wide variety of take-off angles with the majority falling down between 15⁰ dan 25⁰”*. Yang artinya: *“berdasarkan pengamatan terhadap atlet-atlet yang baik menunjukkan sudut tolakan yang bermacam-macam sebagian besar jatuh antara 15⁰ dan 25⁰”*. Selanjutnya: *“it is fact that the best jumpers do not take off at an angle of more than 25⁰”*. Artinya *“pada kenyataannya pelompat terbaik tidak tinggal landas pada sudut lebih dari 25⁰”*.



Gambar 2

Sikap dan gerak kaki ayun pada waktu tolakan

(Derak Boosey, 1980 : 102)

- (3) Sikap badan di udara lompat jauh gaya jongkok yaitu, waktu lepas dari papan tolak, kedua tungkai di udara dalam keadaan jongkok, kedua lutut ditekuk, kedua tangan ke depan. Pada waktu akan mendarat kedua tungkai dijulurkan ke depan, kemudian mendarat dengan kedua kaki. Lebih jelas lihat gambar 3.



Gambar 3

Rangkaian gerakan lompat jauh gaya jongkok

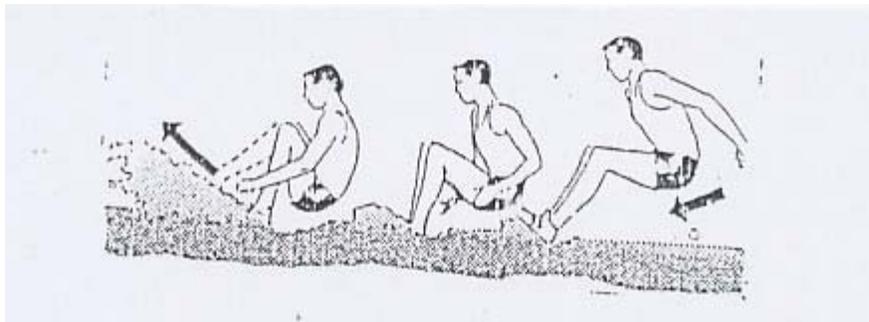
(Tamsir Riyadi, 1985 : 87)

(4) Teknik mendarat

Mendarat merupakan gerakan terakhir dari rangkaian gerakan lompat jauh. Mendarat bertujuan mendapatkan suatu posisi dengan kedua kaki menyentuh pasir sejauh mungkin di depan pusat dari gaya berat tubuh pelompat (Jess Jarver, 1982 : 42).

Pendaratan sebaiknya dilakukan dengan kedua belah kaki dan pada bagian tumit terlebih dahulu. Sebelum tumit menyentuh pasir, kedua kaki diluruskan ke depan. Jarak antara kaki jangan terlalu berjauhan. Setelah tumit berpijak pada pasir. Kedua lutut segera ditekuk dan badan condong ke depan, kedua tangan dijulurkan ke depan (Tamsir Riyadi, 1985 : 102).

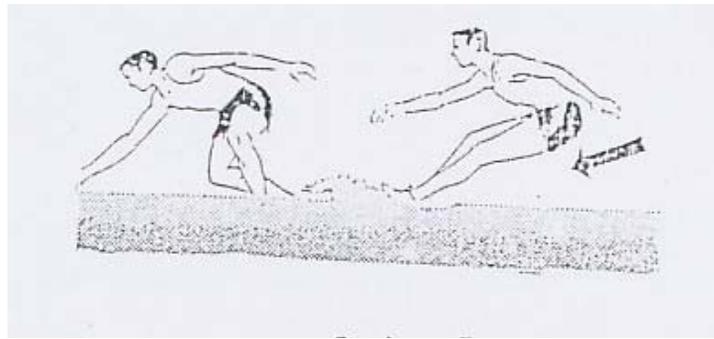
Ada 2 cara mendarat dalam lompat jauh yaitu, *the scoop landing technique* and *the side fall landing technique*. Pada gerakan *the scoop landing technique* dijelaskan: “ ... *the legs are extended and the kness ride forward as the trunk scoops past the point of contact*”. Artinya: “ ... kedua tungkai di julurkan ke depan seperti menyekop dan kemudian setelah menyentuh lutut ditekuk di depan badan”. Pada gerakan *the side fall landing technique*, “ ... *the athlete locks one knee joint and relaxes the other knee, so when contact is made the rigid knee is used as a lever and swings to the side past the point of ground contact*” artinya, ... atlet meluruskan atau mengunci salah satu lutut dan melenturkan lutut yang lain, maka pada saat menyentuh pendaratan terjadi lutut yang terkunci dipakai sebagai tumpuan dan berayun disisi lutut yang rifleks (lentur), sementara badan menjatuhkan pada sisi menyentuh pendaratan” (Boosey, 1980 : 101).



Gambar 4

The Scoop Landing Technique

(Boosey, 1980 : 101)



Gambar 5

The Side Fall Landing Technique

(Boosey, 1980 : 101)

Dari uraian tinjauan teknik lompat jauh gaya jongkok dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Pada waktu melakukan awalan dengan lari dari pelan semakin dipercepat, kecepatan dipertahankan sampai menjelang bertolak.
- 2) Pada saat melakukan tolakan, kaki yang digunakan menolak (*take off*) harus tepat pada papan tumpu.
- 3) Lompat jauh, gaya jongkok pada saat ketinggian maksimal sikap badan dan kaki jongkok, setelah bergerak turun kedua kaki diluruskan ke depan.
- 4) Pada saat gerakan mendarat dilakukan dengan kedua kaki secara bersamaan, sejajar dan lutut segera ditekuk, kedua tangan ke depan badan condong ke depan.

2.1.4 Latihan kekuatan

Latihan atau training adalah suatu proses berlatih yang sistematis dilakukan secara berulang-ulang dan kian hari jumlah beban latihannya kian bertambah (Harsono, 1988 : 2)

Pengertian kekuatan adalah kemampuan dari otot untuk dapat mengatasi tahanan atau beban dalam menjalankan aktivitas, dan merupakan unsur fundamnet dalam olahraga kompetisi (Suharno, 1995: 24) Kekuatan (*strength*) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. (M Sajoto, 1995 : 8).

Untuk meningkatkan tenaga pada saat lompat diperlukan latihan memperkuat otot (Jess Jarver, 1982:48)

Program latihan peningkatan kekuatan otot yang paling efektif adalah program latihan dengan memakai beban atau "*weight training program*". Program latihan memakai beban hendaknya berpedoman pada empat prinsip dasar, yaitu :

(a) Prinsip *Over Load*

Over load atau beban berlebih, yaitu bentuk pembebanan yang lebih dari yang biasa dialami organ tubuh dalam latihan, apabila tubuh sudah dapat beradaptasi dengan beban latihan sebelumnya.

(b) Prinsip Progresif

Yang dimaksud prinsip progresif adalah, bahwa didalam suatu program latihan dituntut adanya peningkatan baik dalam beban, set, repetisi, maupun lamanya latihan

(c) Prinsip Latihan Beraturan

Dalam program latihan harus diusahakan melatih kelompok otot yang besar sebelum melatih kelompok yang lebih kecil.

(d) Prinsip Spesifikasi (Kekhususan)

Prinsip ini meliputi spesifikasi individual dan menyusun suatu program latihan harus didasarkan kebutuhan individual dan harus berhubungan dengan cabang olah raga yang dihadapi (Sajoto, 1995 : 30-32). Dalam penelitian ini penulis menetapkan dosis latihan *Quarter Squat* dan *Half Squat* sebagai berikut:

Tabel 2

Dosis untuk latihan quarter squat dan half squat dalam penelitian

No	Frekuensi latihan	<i>Quarter Squat</i>	<i>Half Squat</i>
1	Intensitas	50% beban maksimal	50% beban maksimal
2	Repetisi	10 kali	10 kali
3	Set	3 set	3 set
4	Istirahat antar set	2 menit	2 menit
5	Frekuensi per minggu	3 kali	3 kali
6	Lama latihan	6 minggu	6 minggu
7	Kecepatan	sedang	sedang

Dari tabel uraian di atas sebagai berikut :

- 1) Latihan kekuatan adalah proses berlatih kemampuan penggunaan otot dalam menerima beban pada saat aktivitas yang dilakukan secara sistematis. Berulang-ulang dan beban semakin meningkat.
- 2) Untuk meningkatkan tenaga pada saat lompat diperlukan latihan memperkuat otot
- 3) Program latihan peningkatan kekuatan otot yang paling efektif adalah program latihan memakai beban.

2.1.5 Latihan *squat*

Lompat jauh adalah hasil dari kecepatan yang dibuat sewaktu awalan dengan daya yang dihasilkan dari kekuatan tolak (Ballesteros, 1989 : 54).

Macam bentuk latihan berbeban yang sesuai dengan cabang untuk lompat jauh antara lain latihan *squat* (A. Kamiso, 1991: 98). *Squat* terbagi dalam 3 macam gerakan yaitu *full squat*, *Half Squat*, dan *Quarter Squat* (Rasch P.J., 1982 : 24).

Quarter Squat dan *Half Squat* adalah jenis latihan kekuatan otot untuk melompat (Sajoto, 1995 : 86).

(1) *Quarter Squat*

(a) Sikap permulaan :

Barbel sebagai beban diletakkan dengan posisi melintang di bahu atau tengkuk, kepala tetap tegak dan kedua kaki diletakkan sejajar dengan jarak selebar bahu dan tumit diganjal dengan sepotong kayu setebal 2, 5 cm.

(b) Gerakan :

Menurunkan badan ke posisi *Quarter Squat* dimana paha membentuk sudut 45° terhadap garis vertikal pada posisi berdiri. Dari posisi *Quarter Squat*, kemudian badan dinaikkan atau berdiri seperti semula. Gerakan ini dilakukan berulang-ulang dengan menjaga punggung tetap lurus (Derek Boosey, 1980 : 29).

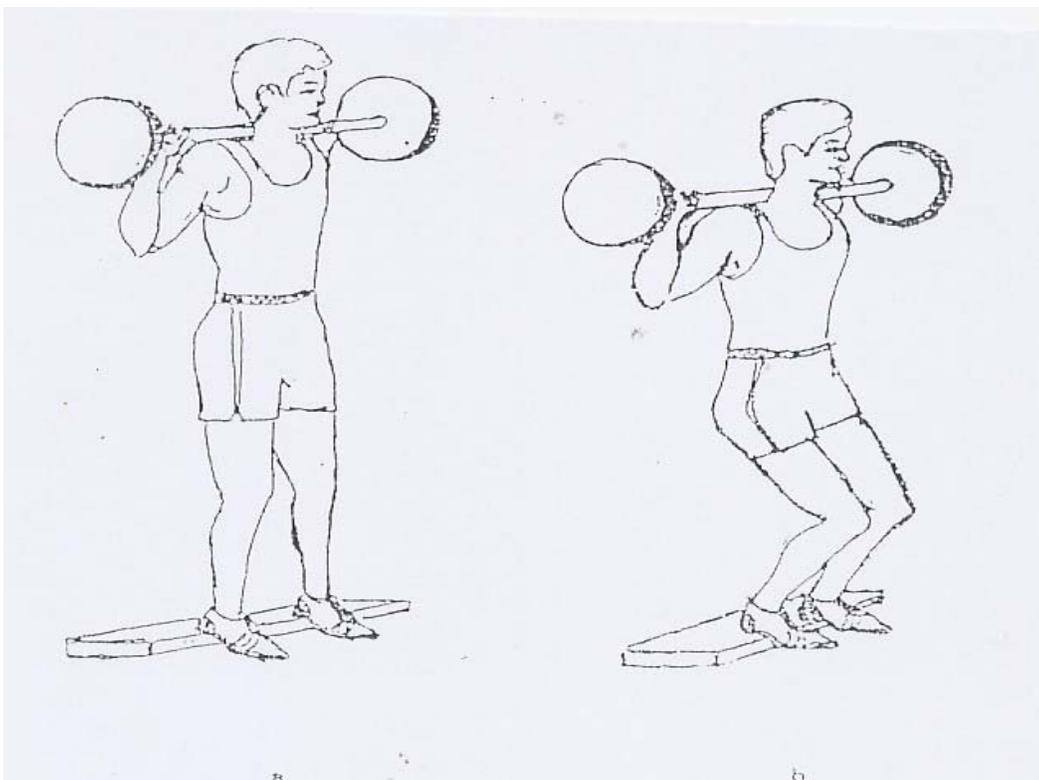
(2) *Half Squat*

(a) Sikap permulaan:

Barbell sebagai beban diletakkan dengan posisi melintang di bahu atau tengkuk kepala tetap tegak dan kedua kaki diletakkan sejajar dengan jarak selebar bahu, tumit diganjal dengan potongan kayu setebal 2,5 cm.

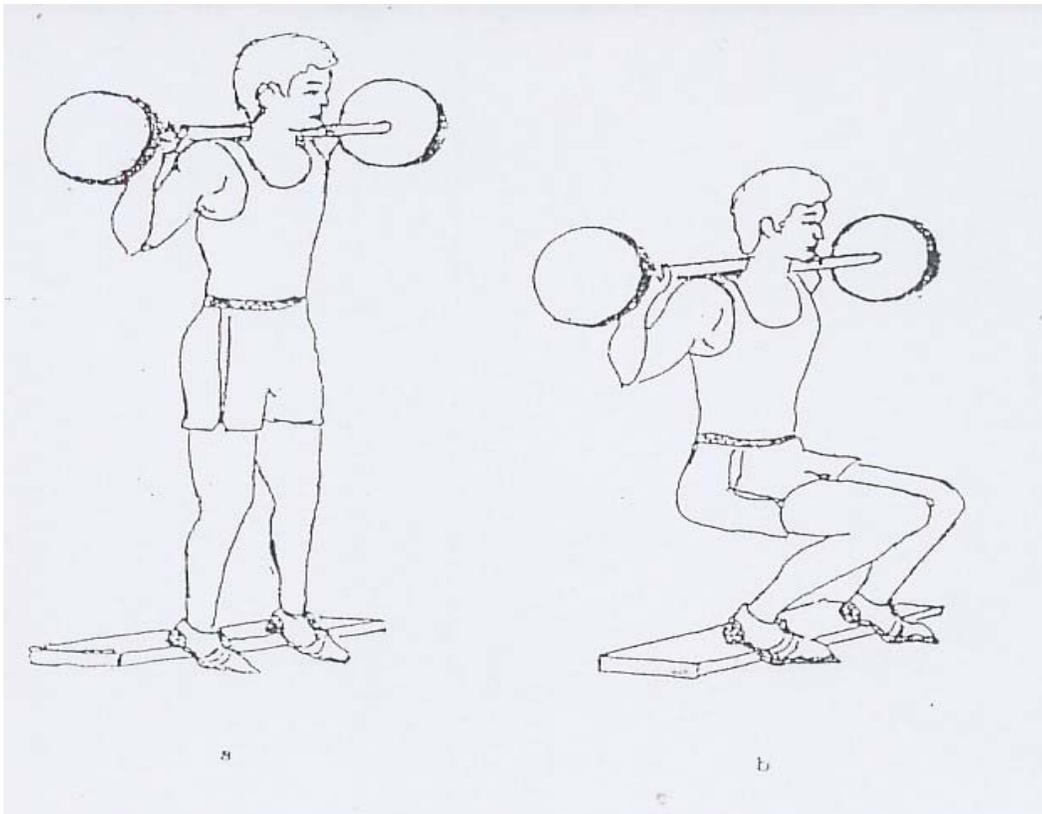
(b) Gerakan:

Menurunkan badan ke posisi *Half Squat/parallel* dimana paha sejajar dengan lantai atau paha membentuk sudut 90^0 terhadap garis vertikal pada posisi berdiri. Dari posisi *Half Squat* ini kemudian badan dinaikkan atau berdiri seperti semula. Gerakan ini dilakukan ber ulang-ulang sesuai dengan jumlah repetisi yang ditentukan (Rasch P. J. 1982: 24).



Gambar 6

Gerakan *Quarter Squat* (Derek Boosey, 1980 : 29)



Gambar 7

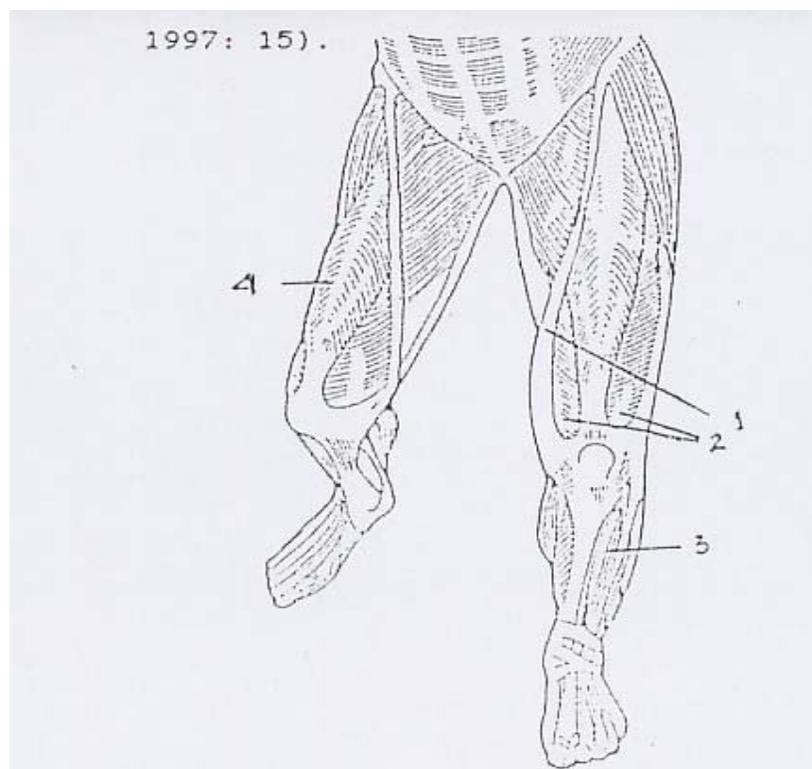
Gerkan *Half Squat*

(Rasch, P.J., 1982 : 24).

(3) Otot-otot yang terlatih

Dalam melakukan squat (*quarter dan half*), otot yang terlatih adalah:

- (a) Pada saat gerakan menurunkan badan atau menekuk lutut otot yang terlatih atau terbebani adalah otot *gluteus maksimus* dan otot *hamstring*.
- (b) Pada saat meluruskan lutut atau ke posisi sikap permulaan otot yang terlatih adalah otot kuadrisep yang terdiri otot: *rektus femoris*, *vastus lateralis*, *vastus medialis* dan *vastus intermedius* (Sadoso, 1997 : 15).

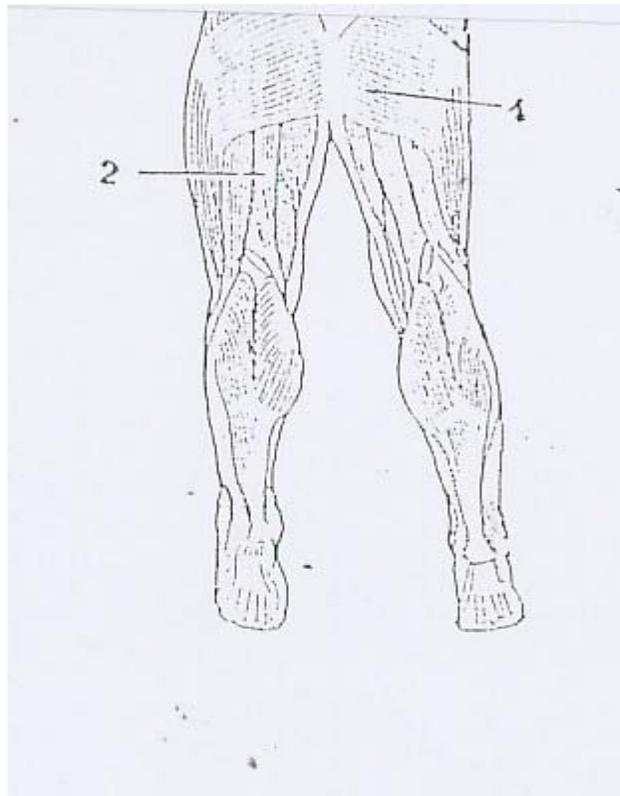


Gambar 8

Otot paha depan (PASI, 1993 : 13).

Keterangan gambar 8:

1. Otot sartorius
2. otot – otot vastus
3. otot tibialis
4. otot rektus femoris



Gambar 9

Otot paha belakang

(PASI) 1993 : 14).

Keterangan gambar 9:

1. Otot *Gluteus Maksimus*
2. Otot *Hamstring*

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa putra yang berusia 13 tahun sampai 14 tahun, sehingga tujuan latihan kekuatan otot dalam penelitian ini adalah *speed strength*. Jadi latihan *Quarter Squat* dan *Half Squat* adalah bertujuan untuk mengembangkan speed strength yaitu dengan cara:

1. Intensitas : 50% - 75%
2. Repetisi : 10 – 15 kali

3. Volume per minggu : 4 x 30 menit

4. Rumus : $F = m \text{ (middle)} \times a \text{ (middle)}$

(Hans Peter Thumm, 1988 : 57).

Dalam penelitian ini intensitas beban adalah 50% dari kemampuan maksimal, repetisi 10 kali, latihan dalam satu minggu 3 kali dan dilakukan dalam 3 set serta istirahat antar set adalah 2 menit.

(4) Peningkatan Kekuatan

Peningkatan kekuatan terjadi khususnya pada otot yang dilatih dan pada daerah gerak yang dilatih. Karena itu sangat penting untuk melatih otot pada daerah gerakan yang penuh. Dari posisi yang terenggang sepenuhnya sampai pada kontraksi yang penuh pula (Sadoso, 1993 : 15).

Dengan menelaah hal tersebut diatas, latihan *Half Squat*, otot-otot yang berlatih lebih sepenuhnya atau maksimal. Sehingga kekuatan otot tersebut akan lebih baik daripada otot-otot yang dilatih *Quarter Squat*. (Thompson, Peter .J.L. 1991: 35)

Dari uraian tentang latihan *squat* sebagai berikut:

- 1) Latihan squat adalah jenis latihan yang dapat memperkuat otot kaki dan dapat meningkatkan kelincahan dan kekuatan kaki yang dibutuhkan dalam lompat jauh.
- 2) Latihan squat dapat berupa *Full Squat*, *Half Squat*, dan *Quarter Squat*.
- 3) *Quarter Squat* dan *Half Squat* adalah jenis latihan kekuatan otot yang dibutuhkan untuk melompat
- 4) Otot-otot yang berlatih dalam *Quarter Squat* dan *Half Squat* adalah otot *hamstring*, otot *gluteus maksimum*, dan otot *kuadrisep*.

- 5) Latihan *Quarter Squat* dan *Half Squat* untuk mengembangkan *speed strength*.

Tinjauan tentang *quarter squath* dan *half squath*

Dalam lompat jauh untuk meningkatkan kekuatan optimal diperlukan kekuatan atau gaya. Tiap persendian harus dikombinasikan untuk hasil yang maksimal. Gerakan *quarter squath* dan *half squath* digunakan dalam meningkatkan kekuatan yang maksimal, diperlukan dalam pemindahan gerakan atau menurunkan kecepatan, seperti sendi bahu, lutut, pinggang dan siku.

Tabel 03

Perbedaan latihan *quarter squath* dan *half squat*

<i>Quarter Squath</i>	<i>Half Squath</i>
- Otot teregang lebih maksimal	- Otot kurang teregang
- Gerakan lebih ringan	- Gerakan lebih berat

2.2 Hipotesis

Berdasarkan uraian masalah dan landasan teori maka dapat dikemukakan hipotesis sebagai berikut:

Ha : Ada perbedaan hasil lompat jauh antara dilatih *Speed Strenght* dengan menggunakan *Quarter Squat* dan *Half Squat*.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metode dalam suatu penelitian harus tepat dan sesuai dengan tujuan penelitian serta dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Metodologi penelitian sebagai mana kita kenal sekarang memberikan garis-garis yang cermat dan mengajukan syarat-syarat yang benar, maksudnya adalah untuk menjaga agar pengetahuan yang dicapai dari suatu penelitian dapat mempunyai harga yang tinggi. Dari bermacam-macam metode yang ada kita harus dapat memilih mana yang paling tepat dan sesuai.

3.1 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan metode eksperimen untuk memperoleh data yang sesuai. Metode eksperimen adalah suatu metode yang memberikan dan menggunakan suatu gejala yang disebut latihan atau percobaan, dan merupakan metode yang paling tepat untuk menyelidiki hubungan sebab akibat (Sutrisno Hadi, 2004: 465).

Sebelum suatu eksperimen dilakukan terlebih dahulu diadakan matching antara group eksperimen dan group kontrol sedemikian rupa sehingga pemisahan pasangan-pasangan subyek (*pair of subjects*) masing-masing ke group eksperimen dan ke group kontrol secara otomatis akan menyeimbangkan kedua group itu (Sutrisno Hadi, 2004 : 511).

Dalam penelitian ini pembagian kelompok dilakukan setelah dilakukannya tes awal. Adapun *pairing of subject* yang setingkat atau seimbang

didasarkan atas dasar penyelidikan-penyelidikan pendahuluan lainnya (Sutrisno Hadi, 2004 : 512). Setelah diadakan undian yang menjadi kelompok eksperimen adalah latihan *Half Squat* sedangkan yang menjadi kelompok kontrol adalah latihan *Quarter Squat*. Selain itu dibuktikan keseimbangan antara dua kelompok tersebut dengan data rangking. Lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 2.

Tiap-tiap eksperimen akhirnya harus membandingkan sedikitnya dua kelompok dalam segi-segi yang dieksperimenkan, pendeknya mencari perbedaan antara sifat, keadaan atau tingkah laku dua kelompok penyelidikan-penyelidikan ilmiah

3.2 Populasi, Sampel dan Variabel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2002: 108).

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas II SMP Negeri 38 Purworejo tahun ajaran 2005/2006 yang berjumlah 40 siswa.

Alasan penulis mengambil populasi ini adalah:

- 1) Jenis kelamin sama yaitu putra.
- 2) Umur antara 13 tahun sampai 14 tahun.
- 3) Mereka adalah siswa putra SMP Negeri 38 Purworejo tahun pelajaran 2005/2006.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2002 : 109). Penelitian ini adalah penelitian populasi sehingga jumlah sampel sama dengan jumlah populasi yaitu 40 anak.

Apabila subyek kurang 100, maka lebih baik semua populasi juga dijadikan sampel, sehingga penelitian merupakan penelitian populasi. (Suharsimi Arikunto, 2002: 107).

3.2.3 Variabel

Yang dimaksud variabel adalah gejala yang berarti yang menjadi obyek penelitian, atau faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu:

(1) Variabel bebas

(a) Latihan *Quarter Squat*

(b) Latihan *Half Squat*

(2) Variabel Terikat

Hasil lompat jauh gaya jongkok

3.3 Metode Pengumpulan Data

Faktor lain yang sangat penting dalam penelitian ini adalah pengumpulan data. Dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data yang akan diperoleh dengan menggunakan metode tes dan pengukuran.

3.4 Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes lompat jauh. Adapun tujuan dari tes lompat jauh ini adalah untuk mengetahui dan mengukur siswa coba.

Sebelum tes awal dimulai terlebih dahulu siswa diberi petunjuk pelaksanaan tes dan teknik hasil lompatan .

(1) Petunjuk dalam pelaksanaan tes awal

Petunjuk dalam pelaksanaan tes awal adalah sebagai berikut:

- (a) Siswa dipanggil satu persatu secara urut yaitu dari nomor tes 1 sampai nomor tes 40 dan menempatkan diri pada tempat yang telah ditentukan.
- (b) Siswa melakukan lompat jauh gaya jongkok, setelah semua petugas siap.
- (c) Masing-masing siswa diberi kesempatan 3 kali lompatan, dan hasil yang terbaik yang dipakai sebagai hasil tes.

(2) Seorang pelompat dinyatakan gagal apabila:

- (a) Menyentuh tanah di belakang garis batas tumpuan dengan bagian tubuh manapun, baik sewaktu membuat gerakan untuk suatu lompatan atau waktu lari ancang-ancang dan belum membuat lompatan.
- (b) Bertumpu dari luar ujung balok tumpuan baik sebelum atau sesudah perpanjangan garis tumpuan
- (c) Pada waktu mendarat, menyentuh tanah di luar tempat pendaratan lebih dekat kepada tempat tumpuan daripada bekas (injakan) terdekat paa tempat pendaratan.
- (d) Setelah selesai melompat, berjalan kembali melewati tempat pendaratan.

(e) Melakukan suatu bentuk gerakan seperti salto sewaktu mendarat (PASI, 1996: 142).

Semua lompatan harus diukur dari tempat bekas pendaratan terdekat dengan garis batas tumpuan atau perpanjangannya. Cara mengukur harus tegak lurus dengan garis batas tumpuan atau perpanjangannya (PASI, 1996: 142).

3.5 Metode analisis data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan analisis statistik dengan alasan data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang berupa angka-angka. Adapun analisis data tersebut menggunakan rumus t-tes sebagai berikut:

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

Keterangan:

MD : Mean dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen

$\sum d^2$: jumlah kuadrat dari deviasi perbedaan

N : Jumlah dari subyek

Untuk dapat memasukkan data ke dalam rumus t-tes tersebut harus diketahui terlebih dahulu mean perbedaan (MD) yang dicari dengan rumus:

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

Keterangan:

$\sum D$: Jumlah dari perbedaan tiap-tiap pasangan

Dalam perhitungan statistik dengan rumus t-tes, dengan taraf signifikansi 5% dan db 19, maka kemungkinan-kemungkinan hasil yang akan diperoleh dalam perhitungan ini adalah:

- 1) Apabila nilai t yang diperoleh dari perhitungan statistik itu sama atau lebih besar dari nilai t dalam tabel berarti signifikan.
- 2) Apabila nilai t yang diperoleh dari perhitungan statistik itu lebih kecil dari nilai t dalam tabel berarti tidak signifikan.

3.6 Langkah-langkah penelitian

3.6.1 Tahap persiapan

(1) Cara mendapatkan populasi

Untuk mendapatkan populasi, penulis minta ijin kepada kepala SMP Negeri 38 Purworejo dengan diketahui Dekan FIK UNNES Semarang. Setelah ijin penulis mengumpulkan dan memilih siswa putra kelas II SMP Negeri 38 Purworejo yang telah berusia 13 sampai 14 tahun, kemudian konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai pelaksanaan tes awal, latihan dan tes akhir.

(2) Tempat penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini peneliti mendapatkan ijin dari kepala SMP N 38 Purworejo untuk dapat menggunakan lapangan lompat jauh dan ruang ketrampilan sebagai tempat penelitian

(3) Waktu latihan

Latihan dilaksanakan pada sore hari mulai pukul 15.00 WIB sampai dengan pukul 17.00 WIB.

(4) Alat dan perlengkapan

Alat dan perlengkapan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas alat perlengkapan tes dan alat perlengkapan latihan.

(a) Alat dan perlengkapan tes terdiri dari:

- (1) Daftar nama siswa dan blanko tes awal.
- (2) Sebuah rol meter.
- (3) Sepuluh bendera tancap
- (4) 1 buah cangkul
- (5) 1 batang kayu untuk meratakan pasir
- (6) 1 set barbell dan bar untuk tes awal kekuatan otot kaki
- (7) alat tulis
- (8) peluit
- (9) lapangan lompat jauh

(b) Alat dan perlengkapan latihan terdiri dari:

- (1) Daftar nama siswa dari dua kelompok penelitian
- (2) Program latihan
- (3) 2 set barbel dan bar
- (4) 2 buah stop watch
- (5) 1 ruangan latihan (ketrampilan)
- (6) alat tulis menulis
- (7) peluit

3.6.2 Tahap Pelaksanaan

(1) Tes Awal

Tes awal dilaksanakan pada hari kamis, tanggal 18 Agustus 2005 pukul 15.00 WIB. Tujuan dari tes awal adalah mendapatkan data awal. Tes awal dalam penelitian ini ada dua macam:

(a) Tes lompat jauh gaya jongkok

Tes lompat jauh gaya jongkok digunakan untuk mengukur hasil prestasi awal lompat jauh sebelum diberi latihan. Pada tes ini semua peserta yang berjumlah 40 siswa diberi kesempatan sebanyak 3 kali lompatan, dan dari ketiga lompatan tersebut diambil hasil yang terjauh (hasil terlampir)

Berdasarkan hasil lompatan yang terbaik penulis membuat ranking dari yang terbaik sampai yang terendah, sebagai dasar pembagian kelompok. Pengelompokan tersebut dilakukan dengan cara match subject yaitu memisahkan pasangan-pasangan subyek ke group eksperimen dan ke group kontrol yang seimbang. Yang selanjutnya dari 2 kelompok itu akan mendapat perlakuan yang berbeda sesuai dengan program latihan.

(b) Tes menentukan kekuatan maksimal otot kaki

Tujuan tes ini adalah untuk mengetahui kekuatan maksimal otot kaki. Hasil tes ini untuk menentukan jumlah beban awal masing-masing subyek selama melakukan latihan *Half Squat* atau *Quarter Squat*.

Adapun caranya adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa secara bergilir menurut nomor undi dengan beban tertentu, misalnya beban 50 kg
- 2) Siswa melakukan Quarter Squat beberapa kali pengulangan. Misal : hanya bisa melakukan 1 - 2 kali pengulangan. Berarti kekuatan maksimal otot tungkai siswa tersebut 50 kg
- 3) Apabila siswa masih bisa melakukan 3 - 4 kali pengulangan atau lebih berarti beban latihan siswa tersebut perlu ditambah dengan sebelumnya diberi waktu istirahat terlebih dahulu
- 4) Apabila sudah diketahui kekuatan maksimal otot tungkai siswa tersebut misal 50 kg. Berarti siswa atau subyek tersebut beban awal latihan perlakuan adalah 50% dari 50 kg adalah 25 kg.

Pada pelaksanaan 2 macam tes awal tersebut peneliti dibantu oleh 7 orang guru pendidikan jasmani dan diamati oleh 2 dosen pembimbing dari FIK UNNES Semarang yang senantiasa memberikan saran dan petunjuk dalam pelaksanaan tes awal.

(2) Pelaksanaan latihan

Setelah subyek dipisahkan menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, selanjutnya kelompok eksperimen melakukan latihan *Half Squat* dan kelompok kontrol melakukan latihan *Quarter Squat*. Pada prinsipnya kedua latihan tersebut untuk meningkatkan speed strength agar memperoleh hasil yang bermanfaat pada lompat jauh gaya jongkok. Program latihan adalah 18 kali

pertemuan terdiri dari 1 kali pertemuan untuk tes awal, 16 kali pertemuan untuk latihan, dan 1 kali untuk pertemuan tes akhir, atau dalam waktu 7 minggu dengan frekuensi latihan sebanyak 3 kali perminggu.

Hal ini didasarkan pada pendapat Fox yang dikutip oleh Sajoto (1995:70), bahwa “apakah memakai frekuensi 3 atau 5 kali perminggu, tetapi yang penting lama latihan adalah 4 sampai 8 minggu”.

Kegiatan latihan dalam penelitian ini meliputi:

a. Pemanasan

Setiap akan melakukan latihan harus diawali dengan pemanasan yang cukup. Tujuan dari pemanasan adalah untuk mengurangi cedera otot tendo, ligamen dan jaringan otot yang lain. Selain itu pemanasan juga berfungsi untuk menyiapkan organ tubuh untuk melakukan kerja yang lebih berat. Banyak para ahli berpendapat tentang pentingnya pemanasan antara lain:

Pemanasan adalah penting guna menghindari cedera otot, urat, atau sendi. Memang harus diakui bahwa meski pun kita sudah berhati-hati, kemungkinan akan timbul cedera masih ada dalam latihan (Harsono, 1988: 31)

Pemanasan mempunyai dua bagian penting: (1) menarik dan memanaskan otot-otot punggung, tangan dan kaki. (2) menyiapkan denyut jantung, sehingga tubuh dapat bergerak berangsur-angsur untuk mendapatkan denyut jantung yang lebih tinggi (Kathleen dan Jonathan, 1992: 191).

Pemanasan dalam penelitian ini meliputi lari keliling lapangan 2 kali dilanjutkan peregangan otot yang diawali dari anggota tubuh bagian atas dan diakhiri dengan peregangan otot anggota tubuh bagian bawah.

b. Latihan inti

Bagian inti ditujukan kepada masalah yang akan diteliti dan merupakan dua macam latihan sebagai masalah yang dibedakan. Latihan untuk kelompok eksperimen adalah *Half Squat* dan latihan untuk kelompok kontrol adalah *Quarter Squat*.

Selanjutnya dalam latihan ini dipimpin oleh seorang guru (pelatih) yang mempunyai tugas memberikan penjelasan tehnik, contoh, koreksi dan evaluasi. Dalam pelaksanaan latihan selain diawasi oleh penulis juga dibantu oleh satu tenaga pembantu yang mengawasi jalannya latihan agar kesungguhan latihan jumlah ulangan atau repetisi maupun istirahat antara set dapat dilaksanakan sesuai dengan program yang sudah direncanakan.

Dalam melakukan latihan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dipisahkan, hal ini dimaksudkan untuk menghindari satu kelompok terpengaruh oleh gerakan kelompok yang lain.

Beban latihan, menggunakan penambahan beban latihan meningkat atau linier. Sedangkan repetisi, set dan

istirahat antar set adalah 10 repetisi, 3 set, istirahat antara set 2 menit dan intensitas 50% (program latihan terlampir). Dalam melakukan latihan waktu pelaksanaan repetisi diperhatikan agar sesuai dengan program.

Adapun waktu latihan adalah 90 menit untuk setiap kali pertemuan, kecuali pada saat tes awal 120 menit. Dengan alokasi waktu sebagai berikut: persiapan dan pemanasan 35 menit, latihan inti 65 menit, pendinginan dan evaluasi 10 menit. (Latihan lengkapnya dicantumkan di lampiran 9, hal 59)

c. Pendinginan

Pendinginan ditujukan untuk memulihkan kembali kondisi tubuh dalam keadaan normal sehingga ketegangan otot berangsur-angsur berkurang Tujuan lain adalah mengurangi kemungkinan cedera, sakit-sakit pada persendian maupun kaku otot akibat masih banyaknya asam laktat pada otot.

Pendinginan adalah fase ketiga dari latihan yang memerlukan waktu sedikitnya 5 menit (Kathleen dan Jonathan, 1992 : 194).

Selain yang berupa aktifitas tubuh yang ringan, penulis mengadakan koreksi secara individu maupun kelompok kepada subyek tentang latihan yang telah dilaksanakan.

(3) Tes akhir

Setelah subyek menjalani latihan selama 18 kali pertemuan, pada hari Rabu tanggal 22 November 2005 dilaksanakan tes akhir bertempat di lapangan lompat jauh SMP N 38 Purworejo .

Tes akhir adalah tes lompat jauh gaya jongkok. Tujuan tes akhir adalah untuk mengetahui hasil lompat jauh gaya jongkok yang dicapai setelah subyek melakukan latihan *Quarter Squat* dan *Half Squat*.

3.7 Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil penelitian

3.7.1 Faktor kesungguhan hati

Kesungguhan dalam mengikuti latihan dari tiap-tiap anak tidak sama, sehingga dapat mempengaruhi hasil penelitian. Untuk itu penulis memberi motivasi siswa bersungguh-sungguh dalam mengikuti latihan.

3.7.2 Faktor kemampuan siswa

Masing-masing anak mempunyai daya tangkap dan kemampuan fisik yang tidak sama sehingga kemungkinan terjadi kesalahan dalam proses latihan masih ada. Untuk menghindari hal tersebut setiap siswa melakukan latihan selalu dikontrol, sehingga apabila terjadi kesalahan segera diadakan koreksi baik secara individu, kelompok, maupun klasikal.

3.7.3 Faktor alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini diupayakan adalah lapangan lompat jauh dan peralatan yang dipakai dalam penelitian, dan dipersiapkan sebelum proses latihan dimulai. Hal ini untuk menunjang kelancaran proses latihan.

3.7.4 Faktor kebosanan

Karena program latihan bentuk perlakuan yang diberikan kepada siswa dari hari kehari adalah tetap atau sama, yang kelompok eksperimen melakukan *Half Squat* dan kelompok kontrol melakukan *Quarter Squat*, hal ini akan menimbulkan kebosanan kepada siswa. Untuk mengatasi hal tersebut anak diberi pengertian tentang fungsi dari latihan dan ditekankan pola sikap disiplin dalam melakukan latihan tersebut.

3.7.5 Faktor kegiatan diluar masa penelitian

Selama kegiatan anak diluar penelitian atau saat di rumah sangat sulit diawasi secara individu. Untuk mengatasi hal itu penulis berusaha memberi pengertian kepada siswa agar tidak melakukan kegiatan yang sama diluar waktu penelitian.

Hal ini untuk menghindari kelebihan latihan (*over training*) yang pada akhirnya akan menyebabkan siswa mudah terkena cedera sehingga dapat menghambat proses program latihan.

3.7.6 Faktor cuaca

Dalam penelitian ini faktor cuaca terutama hujan dapat mengganggu proses latihan, karena latihan dilaksanakan di dua tempat. Untuk pemanasan dilaksanakan di luar ruangan sedangkan untuk latihan inti yaitu latihan *Half Squat* dan *Quarter Squat* dilaksanakan di dalam ruangan. Bila cuaca tidak mendukung maka pemanasan dilaksanakan di dalam ruangan keterampilan sehingga pelaksanaan latihan tidak pernah terjadi penundaan waktu latihan lagi yang dikarenakan adanya gangguan hujan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Data hasil penelitian

Data hasil penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL 4

DATA HASIL PENELITIAN

No	Quarter Squath	Half Squat
	Kelompok kontrol	Kelompok eksperimen
1	473	473
2	462	464
3	452	454
4	456	464
5	442	444
6	450	450
7	426	437
8	395	406
9	398	399
10	390	402
11	387	403
12	388	374
13	375	370
14	372	359
15	360	374
16	358	362
17	345	326
18	325	305
19	339	440
20	327	347
Jumlah	7920	8053
Rata-rata	396	402,65
SD	19,8	20,13

Dari tabel 4 dapat dijelaskan sebagai berikut:

(1) Hasil lompat jauh gaya jongkok dilatih *Quarter Squat*

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa rentangan skor hasil lompat jauh gaya jongkok dilatih *Quarter Squat* adalah 325 sampai 473, skor terendah adalah 325 dan skor tertinggi adalah 473, sedangkan rata-rata adalah 396 dan standar deviasi (SD) adalah 19,8.

(2) Hasil lompat jauh gaya jongkok dilatih *Half Squat*

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa rentangan skor hasil lompat jauh gaya jongkok dilatih *Half Squat* adalah 326 sampai 473, skor terendah 326 dan skor tertinggi adalah 473, sedang rata-ratanya adalah 402,65 dan standar deviasinya adalah 20,13.

4.1.2 Data peningkatan hasil lompat jauh gaya jongkok

Pengaruh latihan *Quarter Squat* dan *Half Squat* terdapat hasil lompat jauh gaya jongkok dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL 5
PENINGKATAN HASIL LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK

No	Kelompok kontrol			Kelompok eksperimen		
	Tes awal (cm)	Tes akhir (cm)	Peningkatan	Tes awal (cm)	Tes akhir (cm)	Peningkatan
1	460	473	13	455	473	18
2	440	462	22	450	464	14
3	430	452	22	430	454	24
4	420	456	36	430	464	34
5	415	442	27	415	444	29
6	410	450	40	410	450	40
7	405	426	21	400	437	37
8	390	395	5	400	406	6
9	390	398	8	385	399	14
10	375	390	15	375	402	56
11	375	387	12	370	403	33
12	370	388	18	370	374	4
13	370	375	5	365	370	5
14	360	372	12	360	359	-1
15	355	360	5	350	374	24
16	340	358	18	350	362	12
17	340	345	5	330	326	4
18	320	325	5	325	305	-20
19	320	339	19	315	440	25
20	310	327	17	310	347	37
Jml	7595	7920	325	7585	8053	395
Rata-rata	379,75	396	16,26	379,25	402,65	19,75

Dari tabel 5 di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

(1) Peningkatan prestasi lompat jauh gaya jongkok dilatih *Quarter Squat*

Pada kelompok kontrol prestasi rata-rata awal adalah 379,75 dan prestasi rata-rata akhir 396 sedangkan rata-rata peningkatan prestasi adalah 16,25.

(2) Peningkatan prestasi lompat jauh gaya jongkok dilatih *Half Squat*

Pada kelompok eksperimen prestasi rata-rata awal 379,25 dan prestasi rata-rata akhir 402,65, sedangkan rata-rata peningkatan prestasi adalah 19,75

Dari hasil analisis data menggunakan t - tes pada taraf signifikansi 5%, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

TABEL 6
HASIL UJI t

t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
1,19	2,09	Tidak ada perbedaan yang signifikan

Setelah diadakan tes akhir dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen maka diperoleh data dari tiap-tiap dua kelompok tersebut kemudian dimasukkan ke dalam tabel perhitungan statistik.

Dari hasil perhitungan statistik, diperoleh nilai t statistik sebesar 1,19. setelah dicari t dalam tabel dengan derajat kebebasan (db) = 19 taraf signifikansi 5% di peroleh nilai t sebesar 2,09. berdasarkan perhitungan di atas dapat diketahui bahwa nilai t statistik lebih kecil dari nilai t tabel yaitu $1,19 < 2,09$.

Dapat diketahui pula dari hasil tes lompat jauh gaya jongkok peningkatan rata-rata prestasi kelompok kontrol sebesar 3,96 dan peningkatan prestasi rata-rata untuk kelompok eksperimen sebesar 4,03. berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa latihan *Quarter Squat* dan *Half Squat* mempunyai pengaruh yang sama baik terhadap prestasi lompat jauh gaya jongkok.

Dari hasil tersebut, berdasarkan perhitungan dengan menggunakan analisis t – test, dapat diketahui bahwa nilai t statistik lebih kecil dari nilai t tabel

yaitu $1,19 < 2,09$. Maka hipotesis (H_a) yang menyatakan “Ada perbedaan hasil latihan lompat jauh antara dilatih *Quarter Squat* dan *Half Squat* pada siswa putra kelas II SMP N 38 Purworejo Tahun pelajaran 2005/2006” ditolak.

4.2 Pembahasan

Dari sampel yang homogen atau sama diberikan latihan selama 7 minggu ternyata kedua latihan tersebut dapat meningkatkan hasil lompat jauh gaya jongkok (kelompok kontrol 3,96 m dan kelompok eksperimen 4,03 m). Karena ada peningkatan, untuk itu dicari apakah ada perbedaan peningkatan antara latihan lompat jauh menggunakan *quarter squat* dan *half squat* dapat dilihat dari perhitungan uji t sebesar 1,19 sedangkan t-tabel sebesar 2,09. hal ini dikarenakan bentuk latihan dan program latihan juga mempengaruhi peningkatan hasil, seperti dikemukakan oleh E.L. Fox dalam kutipan Sajoto bahwa program latihan sebanyak 3 kali dalam seminggu adalah cukup dan tidak menimbulkan kelelahan yang berlebihan. Adapun lama latihan yang diperlukan adalah selama 7 minggu (M. Sajoto, 1988 : 48). Dengan demikian program latihan yang diberikan sudah sesuai. Karena kedua latihan bentuk tersebut dapat meningkatkan hasil lompat jauh maka perlu dicari mana yang lebih baik. Setelah dianalisis dengan uji t, ternyata ditemukan ada peningkatan (Lampiran 7 : 57). Dengan demikian kedua bentuk latihan secara signifikan dapat meningkatkan hasil lompat jauh gaya jongkok.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan dari kedua latihan tersebut, yaitu latihan *Half Squat* dan latihan *Quarter Squat* terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok.

Sehingga dari hasil perhitungan tersebut di atas dapat diambil simpulan sebagai berikut:

- 5.1.1 Hasil lompat jauh yang dilatih *Speed Strength* dengan menggunakan *Half Squat* tidak berbeda dengan yang dilatih *Quarter Squat* pada siswa putra kelas II SMP N 38 Purworejo di Kabupaten Purworejo tahun pelajaran 2005/2006.
- 5.1.2 Latihan *Speed Strength* dengan menggunakan *Quarter Squat* dan *Half Squat* memiliki pengaruh yang sama baik terhadap peningkatan hasil lompat jauh gaya jongkok.

5.2 Saran

Berdasarkan uraian-uraian yang disajikan di muka dan disimpulkan penelitian yang diperoleh, maka disarankan sebagai berikut:

- 5.2.1 Untuk meningkatkan kemampuan hasil lompat jauh pada siswa SMP N 38 Purworejo dapat dilatih *Speed Strength* dengan menggunakan *Quarter Squat* dan *Half Squat*.
- 5.2.2 Latihan *Speed Strength* dengan menggunakan *Quarter Squat* dan *Half Squat* dapat digunakan sebagai variasi dalam latihan peningkatan prestasi lompat jauh gaya jongkok.

DAFTAR PUSTAKA

- Aip Syarifudin. 1992. *Atletik*. Depertemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan
- A.Kamiso, 1991, *Ilmu Kepeleatihan Dasar*, Semarang. FPOK IKIP.
- Direktorat Pemberdayaan IPTEK Olahraga. 2004. *Jurnal IPTEK Olahraga*. Jakarta
- Ballesteros. 1979. *Pedoman Latihan Dasar Atletik, diterjemahkan untuk PASI*. Bandung. PT. Enka Parahiyangan.
- Bambang Marhiyanto Eska. 1987. *Pengantar Hidup Sukses*. Lamongan. *CV Bintang Pelajar*
- Bernhard, Gunter. 1993. *Atletik Prinsip Dasar Latihan Loncat Tinggi, Jauh, Jangkit, dan Loncat Galah*. Semarang. Dahara Prize.
- Boosey, Derek. 1980. *The Jumps Conditioning and Technica Training*. Victoria Australia. Beatrice Publishing PTY. LTD.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1995. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1993. *GBPP SMP*. Jakarta.
- Engkos Kosasih. 1985. *Olahraga Teknik dan Program Latihan*. Jakarta, Akademika Pressindo C.V.
- Jarver, Jess. 1982. *Belajar dan Berlatih Atletik*. Bandung. Pionir.
- Kathleen, Jonathan. 1992. *Olahraga Sumber Kesehatan Bandung*. Advent Indonesia.
- PASI. 1993. *Pengenalan Kepada Teori Pelatihan*. Jakarta.

- Rasch, P.J. 1982. *Weight Training: Physical Education Activities Series*. W.M.C. Grow Company Publisher.
- Sadoso. 1993. *Artikel Majalah Bola*. Jakarta. Gramedia.
- Sajoto. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang, Dahara prize.
- Sarkey, Brian, J. Phd. *Kebugaran dan Kesehatan*, Jakarta. PT. Raja Grafinda Persada.
- SK. Rektor No: 59. 2002. *Pedoman Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program Strata I FIK UNNES*. Semarang. UNNES Press.
- Sudjana, Prof. Dr. 1992. *Teknik Analisis Regresi dan Korelasi*. Bandung. Tarsito.
- Suharno HP. 1992. *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*. Yogyakarta. FPOK IKIP.
- Suharsimi Arikunto. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. Rineka Cipta
- Sutrisno Hadi. 2004. *Metodologi Research*. Jilid IV . Yogyakarta. UGM.
- Tamsir Riyadi. 1985. *Petunjuk Atletik*. Yogyakarta. FPOK IKIP.
- Thompson, Peter J.L.1991.*Introduction to Coaching Theory*.edisi IAAF
- Thumm, Hans Peter. 1988. *The Different Appearances of "Strength"*. Stuttgart.

Lampiran 1

TABEL 7
DAFTAR SAMPEL
SISWA PUTERA KELAS II SMP NEGERI 38 PURWOREJO

No	Nama	Kelas
1	Sarno	IIA
2	Marsono	IIA
3	Eko Aryanto	IIA
4	Andi Saptono	IIA
5	Edi Eko S	IIA
6	Mursanto	IIA
7	Basidin	IIA
8	Hari Haryanto	IIA
9	Rejo Siswanto	IIA
10	Elik Purwanto	IIA
11	Heri Setiawan	IIA
12	Sugiyanto	IIA
13	Joko Susilo	IIA
14	Saryanto A	IIA
15	Catur Wahyu	IIB
16	Edi Purwanto	IIB
17	Darsito	IIB
18	Indrajat	IIB
19	Katam	IIB
20	Koko Dwi Agus	IIB
21	Saryanto B	IIB
22	Supriyadi	IIB
23	Sumanto	IIC
24	Sarlan	IIC
25	Timbul	IIC
26	Rohmadi	IIC
27	Liwon Adi	IIC
28	Endri Msutadi	IIC
29	Nur Arifin	IIC
30	Sugiyono	IIC
31	Sutarko	IIC

32	Samsul Bakri	IIC
33	Rahmanto	IID
34	Stenly	IID
35	Setyo Widodo	IID
36	Rudi H	IIB
37	San Sayoga	IID
38	Bambang M	IID
39	Slamet	IID
40	Suyadi	IID

Lampiran 2

TES PENGUKURAN BERAT BADAN

NO	NAMA	KELAS	BERAT BADAN (Kg)
1	Sarno	IIA	39
2	Marsono	IIA	34
3	Eko Aryanto	IIA	33
4	Andi Saptono	IIA	36
5	Edi Eko S	IIA	32
6	Mursanto	IIA	31
7	Basidin	IIA	29
8	Hari Haryanto	IIA	37
9	Rejo Siswanto	IIA	38
10	Elik Purwanto	IIA	34
11	Heri Setiawan	IIA	32
12	Sugiyanto	IIA	30
13	Joko Susilo	IIA	35
14	Saryanto A	IIA	37
15	Catur Wahyu	IIB	31
16	Edi Purwanto	IIB	32
17	Darsito	IIB	37
18	Indrajat	IIB	38
19	Katam	IIB	34
20	Koko Dwi Agus	IIB	35
21	Saryanto B	IIB	32
22	Supriyadi	IIB	35
23	Sumanto	IIC	29
24	Sarlan	IIC	37
25	Timbul	IIC	39
26	Rohmadi	IIC	40
27	Liwon Adi	IIC	34
28	Endri Msutadi	IIC	34
29	Nur Arifin	IIC	38
30	Sugiyono	IIC	40
31	Sutarko	IIC	40

32	Samsul Bakri	IIC	39
33	Rahmanto	IID	33
34	Stenly	IID	31
35	Setyo Widodo	IID	35
36	Rudi H	II B	35
37	San Sayoga	IID	39
38	Bambang M	IID	34
39	Slamet	IID	39
40	Suyadi	IID	32

Lampiran 3

Data Ranking Tes Awal Lompat Jauh Gaya Jongkok

No urut	No test	Nama	Hasil (meter)	Matched
1	29	Sugiyono	4,60	A
2	27	Endri Mustadi	4,55	B
3	15	Darsito	4,50	B
4	30	Sutarko	4,40	A
5	1	Sarno	4,30	A
6	36	Slamet	4,30	B
7	38	Supriyadi	4,30	B
8	40	Samsul Bakri	4,20	A
9	8	Rejo Siswanto	4,15	A
10	23	Sarlan	4,15	B
11	39	Marsono	4,10	B
12	4	Edi Eko Saputro	4,10	A
13	3	Andi saptono	4,05	A
14	37	Setyadi	4,00	B
15	20	Rudi H	4,00	B
16	2	Eko Aryanto	3,90	A
17	24	Timbul	3,90	A
18	11	Sugiyanto	3,85	B
19	9	Etik P	3,75	B
20	35	Bambang N	3,75	A

21	21	Saryanto	3,75	A
22	7	Hari Haryanto	3,70	B
23	32	Stenly Suryadi	3,70	B
24	22	Sumarto R	3,70	A
25	34	San Sayoga	3,70	A
26	5	Mursanto	3,65	B
27	17	Indrajat	3,60	B
28	26	Liwon adi s	3,60	A
29	25	Rohmadi	3,55	A
30	6	Basidin	3,50	B
31	28	Nur arifin	3,50	B
32	31	Rohmanto	3,40	A
33	12	Joko susilo	3,40	A
34	14	Catur wahyu p	3,30	B
35	33	Setyo widodo	3,25	B
36	13	Saryanto	3,20	A
37	16	Edi purwanto	3,20	A
38	10	Hari setiawan	3,15	B
39	18	Kastam	3,10	B
40	19	Koko dwi agus	3,10	A

Lampiran 4

Hasil Tes Awal Lompat Jauh Gaya Jongkok Kelompok Eksperimen dan**Kelompok Kontrol Siswa Putera Kelas II SMP Negeri 38 Purworejo****Kelompok Eksperimen****Kelompok Kontrol**

No urut	No test	Nama	Hasil (M)	No urut	No tes	Nama	Hasil (M)
1	29	Sugiyono	4,60	1	27	Endri mustadi	4,55
2	30	Sutarko	4,40	2	15	Darsito	4,50
3	1	Sarno	4,30	3	36	Slamet	4,30
4	40	Samsul bakri	4,20	4	38	Supriyadi	4,30
5	8	Rejo siswanto	4,15	5	23	Sarlan	4,15
6	4	Edi eko S	4,10	6	39	Marsono	4,10
7	3	Andi saptono	4,05	7	37	Suyadi	4,00
8	2	Eko, aryanto	3,90	8	20	Rudi hartanjin	4,00
9	24	Timbul P	3,90	9	11	Sugiyanto	3,85
10	35	Bambang N	3,75	10	9	Elik purwanto	3,75
11	21	Saryanto	3,75	11	10	Hari haryanto	3,70
12	22	Sumarto R	3,70	12	32	Stenly suryadi	3,70
13	34	San sayoga	3,70	13	5	Mursnto	3,65
14	26	Liwon adi S	3,60	14	17	Indrajat	3,60

15	25	Rohmadi	3,55	15	6	Basidin	3,50
16	31	Rohmanto	3,40	16	28	Nur arifin	3,50
17	12	Joko susilo	3,40	17	14	Catur wahyu p	3,30
18	13	Saryanto	3,20	18	33	Setyo widodo	3,25
19	16	Edi purwanto	3,20	19	10	Hari setiawan	3,15
20	19	Koko dwiagus	3,10	20	18	Kastam	3,10
			75,95				75,85

Lanjutan Lampiran 4

Hasil perhitungan perkalian mean dan t kelompok tes awal lompat jauh gaya jongkok

Diketahui :

$$\sum X_e : 75,95$$

$$\sum X_k : 75,85$$

beda mean :

$$\sum_E : \frac{75,95}{20} = 3,797$$

$$\sum_k : \frac{75,85}{20} = 3,792$$

$$Mean : 3,797 - 3,792 = 0,000$$

Lampiran 5

HASIL TES AKHIR EKSPERIMEN LOMPAT JAUH**GAYA JONGKOK KELOMPOK KONTROL****(QUARTER SQUAT)**

No.	No. Test	Nama	Lompatan			Lompatan Terbaik (m)
			I	II	III	
1.	27	Endri Mustadi	4,65	4,73	4,62	4,73
2.	15	Darsito	4,62	4,59	4,55	4,62
3.	36	Slamet	4,52	4,50	4,45	4,52
4.	38	Supriyadi	4,48	4,56	4,50	4,56
5.	23	Sarlan	3,98	4,42	4,40	4,42
6.	39	Marsono	4,50	4,47	4,45	4,50
7.	37	Suyadi	4,26	4,25	4,20	4,26
8.	20	Rudi. H	3,80	3,95	3,75	3,95
9.	11	Sugiyanto	3,80	3,75	3,98	3,98
10.	9	Elik Purwanto	3,80	3,90	3,75	3,90
11.	10	Hari Haryanto	3,87	3,70	3,68	3,87
12.	32	Stenly	3,88	3,75	3,70	3,88
13.	5	Mursanto	3,65	3,75	3,68	3,75
14.	17	Indrajat	3,67	3,70	3,72	3,72
15.	6	Basidin	3,60	3,57	3,50	3,60
16.	28	Nur Arifin	3,55	3,58	3,52	3,58
17.	14	Catur Wahyu	3,39	3,42	3,45	3,45
18.	23	Setyo Widodo	3,17	3,25	3,15	3,25
19.	7	Hari Setiawan	3,39	3,30	3,25	3,39
20.	18	Kastam	3,15	3,27	3,20	3,27

Lampiran 6

HASIL TES AKHIR EKSPERIMEN LOMPAT JAUH**GAYA JONGKOK EKSPERIMEN****(HALF SQUAT)**

NO.	NO. TEST	NAMA	LOMPATAN			LOMPATAN TERBAIK (M)
			I	II	III	
1.	29	Sugiyono	4,73	4,67	4,65	4,73
2.	30	Sutarko	4,59	4,64	4,60	4,64
3.	1	Sarno	4,50	4,47	4,54	4,54
4.	40	Samsul Bakri	4,57	4,64	4,60	4,64
5.	8	Rejo Siswanto	4,38	4,40	4,44	4,44
6.	4	Edi Eko. S	4,47	4,50	4,45	4,50
7.	3	Andi saptono	4,37	4,29	4,27	4,37
8.	2	Eko Aryanto	4,06	4,00	3,95	4,06
9.	24	Timbul	3,99	3,87	3,90	3,99
10.	35	Bambang. N	3,88	4,02	4,00	4,02
11.	21	Saryanto. A	3,90	4,03	4,00	4,03
12.	22	Sumanto. R	3,67	3,70	3,74	3,74
13.	34	San sayoga	3,63	3,70	3,70	3,70
14.	26	Liwon Adi	3,55	3,59	3,52	3,59
15.	25	Rohmadi	3,70	3,74	3,68	3,74
16.	31	Rohmanto	3,62	3,10	3,17	3,62
17.	12	Joko Susilo	3,26	3,10	3,17	3,26
18.	13	Saryanto. B	3,02	3,05	3,00	3,05
19.	16	Edi Purwanto	4,35	3,87	4,40	4,40
20.	19	Koko Dwi. A	3,40	3,47	3,42	3,47

Lampiran 9

LATIHAN DALAM PENELITIAN

Perlakuan yang diberikan:

- Kelompok eksperimen melakukan Half Squat
- Kelompok kontrol melakukan Quarter Squat

Minggu	Tanggal (Pertemuan)	Waktu dalam menit	Uraian kegiatan pelatihan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
1	2	3	4
I	18 Agustus 2005	5 10 100 5	Tes awal/pre tes - Penjelasan tentang tes awal a. Pemanasan : - Lari keliling lapangan 2 kali - Senam peregangan b. Kegiatan inti: - Tes lompat jauh gaya jongkok c. Pendinginan: - Senam peregangan
II	24 Agustus 2005 26, 27 Agustus 2005	15 95 10	a. Pemanasan: - Lari 3 kali keliling lapangan - Senam peregangan b. Latihan inti: - Latihan half atau quarter squat - Intensitas latihan: 50 % - Repetisis : 10 kali - Set : 3 set - Istirahat antar set 2 menit c. Pendinginan : - Lari keliling lapangan 1 kali - Senam peregangan - Koreksi secara kelompok Sama dengan pertemuan minggu pertama
III	29 Agustus 2005	15 95	a. Pemanasan: - Lari 3 kali keliling lapangan - Senam peregangan b. Latihan inti: - Latihan Half dan quarter squat

	31 Agustus 2005 5 September 2005	10	<ul style="list-style-type: none"> - Intensitas latihan : 55 % - Repretisi : 10 kali - Set : 3 set - Istirahat antar set 2 menit <p>c. Pendinginan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lari keliling lapangan 1 kali - Senam peregangan - Koreksi kelompok <p>Sama dengan kegiatan latihan pada pertemuan minggu ke dua</p>
IV	6 September 2005 9,12 september 2005	15 95 10	<p>a. Pemanasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lari 3 kali keliling lapangan - Senam peregangan - Senam dinamis <p>b. Latihan inti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latihan Half dan quarter squat - Intensitas latihan : 60 % - Repretisi : 10 kali - Set : 3 set - Istirahat antar set 2 menit <p>c. Pendinginan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lari keliling lapangan 1 kali - Senam peregangan - Koreksi kelompok <p>Sama dengan kegiatan latihan pada pertemuan minggu ke tiga</p>
V	13 September 15,17 September 2005	15 95 10	<p>a. Pemanasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lari 3 kali keliling lapangan - Senam peregangan - Senam dinamis <p>b. Latihan inti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latihan Half dan quarter squat - Intensitas latihan : 65 % - Repretisi : 10 kali - Set : 3 set - Istirahat antar set 2 menit <p>c. Pendinginan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lari keliling lapangan 1 - Senam peregangan - Koreksi kelompok <p>Sama dengan kegiatan latihan pada pertemuan minggu ke empat</p>
VI	19 September 2005	15	<p>a. Pemanasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lari 3 kali keliling lapangan

Lampiran 10

DAFTAR NAMA PETUGAS DALAM PENELITIAN

NO	NAMA	TUGAS
1	Agung Setiyono	Pengawas Penelitian
2	Agus Budiono	Pengawas Penelitian
3	Sigid Wuryaanto	Pengukur Hasil Lompatan
4	Suminar	Pengukur Hasil Lompatan
5	Eko Wahyuni	Pencatat Hasil
6	Anik Winarni	Pemanggil Sampel
7	Titis Yuniasih	Dokumentasi

