

**SUMBANGAN PANJANG TUNGKAI, POWER OTOT TUNGKAI,
KELINCAHAN DAN KECEPATAN LARI 40 METER
TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH
GAYA JONGKOK SISWA PUTRA KELAS
VIII SMP N 3 PAKEM, SLEMAN**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh:
Selly Nofita Amanda
NIM. 09601244191**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
MEI 2013**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul **“Sumbangan Panjang tungkai, Power tungkai, Kelincahan, dan Kecepatan Lari 40 meter terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa Putra Kelas VIII SMP N 3 Pakem, Sleman”** yang disusun oleh Selly Nofita Amanda, NIM: 09601244191 ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 1 April 2013
Pembimbing,



Drs. Dapan, M.Kes
NIP. 19571012 198502 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "**Sumbangan Panjang Tungkai, Power Otot Tungkai, Kelincahan, dan Kecepatan Lari 40 meter terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa Putra Kelas VIII SMP N 3 Pakem, Sleman**" yang disusun oleh Selly Nofita Amanda, NIM 09601244191 ini telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji pada tanggal 24 April 2013 dan dinyatakan lulus.



Yogyakarta, Mei 2013
Fakultas Ilmu Keolahragaan



Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S.
NIP. 19600824 198601 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli, jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 5 April 2013
Yang Menyatakan,



Selly Nofita Amanda
09601244191

MOTTO

“Untuk mencapai kesuksesan, kita jangan hanya bertindak, tapi juga perlu bermimpi, jangan hanya berencana, tapi juga perlu untuk percaya”

(Anatole France)

“Segera laksanakan rencana keberhasilan mu dihari ini, jangan tunda lagi, jangan buang waktu, karena waktu tak bisa menunggu ”

(Selly Nofita Amanda)

PERSEMBAHAN

Karya kecil ini kupersembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku yang tercinta, Bapak Dirman dan Ibu Fatimah yang dengan segenap jiwa raga selalu menyayangi, mencintai, mendo'akan, menjaga serta memberikan motivasi dan pengorbanan tak ternilai.
2. Kedua adikku Sella Yanuarti dan Sendi Alfianda terimakasih atas do'a, dukungan dan kasih sayang selama ini.

**SUMBANGAN PANJANG TUNGKAI, POWER OTOT TUNGKAI,
KELINCAHAN DAN KECEPATAN LARI 40 METER
TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH
GAYA JONGKOK SISWA PUTRA KELAS
VIII SMP N 3 PAKEM, SLEMAN**

Oleh
Selly Nofita Amanda
09601244191

ABSTRAK

Lompat jauh gaya jongkok memiliki hubungan dengan berbagai unsur fisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sumbangan panjang tungkai, power tungkai, kelincahan, kecepatan lari 40 meter terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok siswa putra kelas VIII SMP N 3 Pakem Sleman.

Desain penelitian ini yaitu penelitian korelasional. Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel utama yaitu variabel bebas (panjang tungkai, power tungkai, kelincahan dan kecepatan lari 40 meter), kemudian variabel terikat yaitu kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Populasi dan Sampel dalam penelitian ini siswa putra kelas VIII SMP Negeri 3 Pakem Sleman yang berjumlah 60 siswa. Instrument dalam penelitian ini yaitu *stopwatch*, *roll meter*, *meteran* yang sudah diuji di balai metrologi Yogyakarta, hasil lengkap dapat dilihat di halaman lampiran. Sedangkan pengumpulan data yaitu menggunakan tes. Prasyarat analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan uji linieritas. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan analisis regresi ganda dengan taraf signifikansi 5%.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat sumbangan yang signifikan panjang tungkai, power otot tungkai, kelincahan, dan kecepatan lari 40 meter terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok siswa putra kelas VIII SMP N 3 Pakem Sleman ditunjukan dengan nilai p ($0,000$) $< \alpha$ ($0,05$). Besarnya sumbangan adalah 71%.

Kata Kunci : panjang tungkai, power otot tungkai, kelincahan, kecepatan lari 40 meter, dan kemampuan lompat jauh gaya jongkok

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjangkan kehadirat Allah SWT, karena atas kasih dan rahmat-Nya sehingga penyusunan tugas akhir skripsi dengan judul “Sumbangan Panjang tungkai, Power tungkai, Kelincahan, dan Kecepatan Lari 40 meter terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa putra kelas VIII SMP N 3 Pakem, Sleman” Dapat diselesaikan dengan lancar.

Selesainya penyusunan tugas akhir skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini disampaikan ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh perkuliahan di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Rumpis Agus Sudarko, M.S. sebagai Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian
3. Bapak Amat Komari, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga (POR), Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Bapak Herka Maya Jatmika. M.Pd sebagai Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran-saran selama menempuh perkuliahan.
5. Bapak Drs Dapan, M.Kes selaku Pembimbing Skripsi, yang telah dengan ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Seluruh dan staf jurusan POR yang telah memberikan ilmu dan informasi yang bermanfaat.
7. Kedua orang tuaku yang tercinta, Bapak Dirman dan Ibu Fatimah yang dengan segenap jiwa raga selalu menyayangi, mencintai, mendo'akan, menjaga serta memberikan motivasi dan pengorbanan tak ternilai.
8. Kedua adikku Sella Yanuarti dan Sendi Alfianda terimakasih atas do'a, dukungan dan kasih sayang selama ini.
9. Teman-teman PJKR kelas F 2009, terimakasih kebersamaannya.
10. Kepala Sekolah, Guru, dan siswa SMP Negeri 3 Pakem, Sleman yang telah memberikan ijin dan membantu penelitian.
11. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini tetap terselesaikan.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapat imbalan yang melimpah dari Allah SWT. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun selalu diharapkan demi perbaikan-perbaikan pada masa yang akan datang. Diharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Yogyakarta, 1 April 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teoritik	6
1. Hakikat Atletik	6
2. Hakikat Lompat Jauh	8
a. Pengertian Lompat Jauh.....	8
b. Awalan.....	9
c. Tumpuan (Tolakan)	10
d. Sikap badan di udara.....	11
e. Mendarat	12
3. Panjang tungkai	13
4. Power tungkai	23
5. Kelincahan.....	
6. Kecepatan Lari.....	
B. Penelitian yang Relevan	24
C. Kerangka Berfikir	25
D. Hipotesis	25
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	26
B. Definisi Oprasional Variabel Penelitian.....	26
1. Variabel Bebas	26
a. Panjang Tungkai	26
b. Power Tungkai.....	27
c. Kelincahan	27

d. Kecepatan Lari 40 meter.....	27
2. Variabel Terikat.....	27
a. Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok	27
C. Populasi dan Sampel Penelitian	27
1. Populasi	27
2. Sampel.....	28
D. Instrumen Penelitian	28
1. Instrumen Penelitian.....	28
a. Meteran	28
b. Roll meter	29
c. Stopwatch.....	29
E. Teknik Pengumpulan Data dan Petunjuk Tes.....	29
a. Tes Panjang Tungkai.....	29
b. Tes Power Tungkai	30
c. Tes Kelincahan.....	31
d. Tes Kecepatan Lari 40 meter	32
e. Tes kemampuan lompat jauh.....	33
F. Teknik Analisis Data	34
1. Uji Prasyarat Analisis.....	34
a. Uji Normalitas.....	34
b. Uji Linieritas	35
2. Uji Hipotesis.....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Penelitian	36
1. Deskripsi Data Penelitian	36
2. Hasil Uji Analisis	37
a. Pengujian Prasyarat Analisis.....	37
b. Uji Hipotesis	38
B. Pembahasan.....	40
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN-SARAN	
A. Kesimpulan	45
B. Implikasi Hasil Penelitian	45
C. Keterbatasan Penelitian	46
D. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Skor Data Penelitian	82
Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji Normalitas	37
Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Normalitas	38
Tabel 4. Anova Regresi Linier	39
Tabel 5. Perhitungan Korelasi.....	40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Teknik Awalan	10
Gambar 2. Teknik Tolakan	11
Gambar 3. Teknik di Udara.....	12
Gambar4. Teknik Mendarat	13
Gambar 5. Desain Hubungan Antara Variabel	26
Gambar 6. Pengukuran Panjang Tungkai.....	30
Gambar 7. <i>Standing Broad Jump</i>	31
Gambar 8. <i>Shuttle-run</i>	32
Gambar 9. Lari 40 meter	33
Gambar 10. Gerakan Lompat Jauh Gaya Jongkok.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Pengesahan	51
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian	52
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian	55
Lampiran 4. Surat Peminjaman Alat.....	56
Lampiran 5. Sertifikat Kalibrasi.....	57
Lampiran 6. Petunjuk Pelaksanaan	63
Lampiran 7. Data Siswa	69
Lampiran 8. Hasil Tes	72
Lampiran 9. Tabulasi Data.....	80
Lampiran 10. Data Skor Hasil Tes	82
Lampiran 11. Hasil Uji Normalitas	84
Lampiran 12. Hasil Uji Linieritas	111
Lampiran 13. Hasil Analisis Regresi Ganda	124
Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian	128

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

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. Salah satu aktivitas jasmani yang dibutuhkan oleh siswa adalah olahraga. Olahraga merupakan aktivitas untuk melatih tubuh seseorang, tidak hanya secara jasmani tetapi juga rohani. Olahraga itu seperti sepakbola, bola voli, bulutangkis, atletik dan lain-lain. Salah satu materi yang diajarkan di sekolah yaitu Atletik. Atletik terdiri atas berbagai nomor jalan, lari, lompat, dan lempar.

Perkembangan prestasi dunia Atletik semakin lama semakin maju. Prestasi puncak yang semula merupakan rekor yang menurut anggapan orang sulit terpecahkan, ternyata sekarang bukan merupakan suatu hal yang tidak mungkin lagi. Pada umumnya para pelompat jauh yang berprestasi baik itu adalah bekas para pelari cepat, contohnya seperti Jesse Owens yang menciptakan rekor dunia dengan lompatan sejauh 8,13 meter pada tahun 1935 dan juga pemegang rekor dunia untuk lari 100 meter dengan catatan waktu 10,2 detik (Husni Thamrin dalam Legiyo, 2010: 2).

Dampak diwajibkannya mata pelajaran atletik dalam penjas membawa angin segar untuk meningkatkan motivasi siswa untuk mengikuti Atletik. Namun kenyataannya masih banyak siswa yang belum meminati atletik bahkan tidak menyukainya. Hal ini menjadi suatu tantangan bagi guru penjas untuk

mencari jalan dan berupaya agar atletik menjadi kegiatan yang menyenangkan, membahagiakan, meningkatkan kebugaran jasmani, serta dapat memperkaya pengalaman gerak atau motorik siswa sebagai dasar-dasar gerak cabang-cabang olahraga lainnya.

Sekolah merupakan salah satu pusat bibit olahragawan yang tidak ada habis-habisnya apabila program pendidikan olahraga dapat dibina dengan baik. Prestasi olahraga tidak dapat dibina satu atau dua hari tapi harus memerlukan waktu yang berkesinambungan yang dimulai dari pendidikan yang sedini mungkin. Kenyataannya sekolah masih minim memberikan sumbangan atlet yang dapat berprestasi. Salah satu nomor yang terdapat dalam Atletik diantaranya nomor lompat. Nomor lompat itu sendiri terdiri dari lompat jauh, lompat jangkit, dan lompat tinggi. Nomor lompat jauh sebagai salah satu nomor yang dilombakan dalam kejuaraan atletik merupakan nomor yang sangat menarik untuk selalu dikaji. Pelaksanaan lompat jauh dalam perlombaan atletik memerlukan adanya unsur panjang tungkai, power tungkai, kelincahan, dan kecepatan lari sebagai salah satu penunjang keberhasilan. Panjang tungkai, power tungkai, kelincahan, dan kecepatan lari 40 meter salah satu anggota gerak bawah memiliki peran penting dalam unjuk kerja olahraga.

Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa anak lebih menyukai permainan dari pada atletik karena dengan permainan mereka dapat mengekspresikan segala keinginannya dengan berolahraga. 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, tolakan, melayang di udara, dan cara melakukan pendaratan. Sementara itu di Sekolah ini belum pernah dilakukan penelitian untuk mengetahui sumbangannya panjang tungkai, power tungkai, kelincahan, dan kecepatan lari 40 meter terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok siswa putra kelas 8 SMP Negeri 3 Pakem.

Dalam lompat jauh sangat berkaitan dengan panjang tungkai, power tungkai, kelincahan, dan kecepatan lari. Seorang pelompat jauh Asril dia memiliki postur tubuh yang tingginya 173 cm, juga memiliki tungkai yang panjang dan bisa melakukan lompat jauh dengan lompatan sejauh 7,50 meter. Oleh sebab itu perlu kiranya untuk melakukan penelitian untuk mengetahui sumbangannya panjang tungkai, power tungkai, kelincahan dan kecepatan lari 40 meter terhadap kemampuan lompat jauh.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memecahkan masalah yang dihadapi siswa dalam melakukan lompat jauh selama ini dan dapat mencari solusi yang terbaik agar siswa dapat memberikan kemampuan lompatan yang terbaik saat pembelajaran lompat jauh. Siswa dapat memahami dan mempraktikkan lompat jauh lebih baik lagi dan bisa memberikan prestasi yang bagus bagi mereka yang mempunyai bakat dalam cabang atletik khususnya lompat jauh.

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Belum diketahui sumbangannya panjang tungkai terhadap kemampuan lompat

jauh gaya jongkok.

2. Belum diketahui sumbangan power otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.
3. Belum diketahui sumbangan kelincahan terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.
4. Belum diketahui sumbangan kecepatan lari 40 meter terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.
5. Belum diketahui sumbangan panjang tungkai, power tungkai, kelincahan, dan kecepatan lari 40 meter terhadap kemampuan lompat jauh siswa putra kelas 8 SMP N 3 Pakem, Sleman.

C. Batasan masalah

Berdasarkan identifikasi masalah agar permasalahan lebih fokus dan keterbatasan penulis maka penelitian ini dibatasi pada sumbangan panjang tungkai, power tungkai, kelincahan, dan kecepatan lari 40 meter terhadap kemampuan lompat jauh.

D. Rumusan masalah

Bertitik tolak pada latar belakang masalah diatas yang masih umum dan masih banyak yang mempengaruhi, maka peneliti mencoba merumuskan suatu masalah sebagai berikut: "seberapa besar sumbangan panjang tungkai, power tungkai, kelincahan dan kecepatan lari 40 meter terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa putra kelas 8 SMP N 3 Pakem, Sleman ?

E. Tujuan penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sumbangan panjang tungkai, power tungkai, kelincahan dan kecepatan lari 40 meter terhadap kemampuan lompat jauh siswa putra kelas 8 SMP N 3 Pakem, Sleman.

F. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapakan memberikan manfaat, baik secara teoritis maupun praktis, diantaranya adalah :

1. Manfaat teoritis

Menambah bahan pustaka bagi dunia pendidikan, khususnya bidang atletik khususnya lompat jauh.

2. Manfaat praktis

Memberi masukan kepada kepala sekolah dan guru pendidikan jasmani untuk menggunakan teknik latihan yang bervariasi khususnya dalam meningkatkan kemampuan lompat jauh bagi siswa.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakekat Atletik

Dalam dunia olahraga, dikenal banyak sekali cabang olahraga, antara lain adalah atletik. Menurut Eddy Purnomo (2007:1) atletik merupakan aktivitas jasmani yang terdiri dari gerakan-gerakan dasar yang dinamis dan harmonis, yaitu jalan, lari, lompat, dan lempar. Bila dilihat dari arti atau istilah "Atletik" berasal dari bahasa Yunani yaitu *Athlon* atau *Athlum* yang berarti "lomba atau pertandingan". Atletik juga merupakan sarana untuk pendidikan jasmani dalam upaya peningkatan kemampuan biomotorik, misalnya kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelenturan, koordinasi, dan sebagainya. Selain itu juga sebagai sarana penenlitian bagi para ilmuwan.

Pada tahun 390 sebelum Masehi pembinaan suatu bangsa dipusatkan pada peningkatan kekuatan fisik mengutamakan pertumbuhan menuju bentuk tubuh yang harmonis dan serasi melalui perpaduan kegiatan gymnastik, gramaika, dan musika. Gerakan gymnastic terdapat pada gerakan lari, lompat, lempar lembing, lempar cakram, dan gulat. Kelima macam gerakan-gerakan tersebut dilakukan oleh kaum muda untuk meningkatkan atau membangun kekuatan dan membentuk tubuh yang perkasa.

Atletik merupakan rangkaian aktivitas jasmani yang efektif untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan bagi anak usia Sekolah.

Atletik juga merupakan sarana bagi pendidikan jasmani bagi siswa dalam upaya peningkatan daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, dan lain sebagainya. Gerakan-gerakan yang dilakukan dalam atletik, sesuai dengan kurikulum pendidikan merupakan salah satu materi untuk mengisi program pendidikan jasmani seperti jalan, lari, loncat, lompat dan melempar.

Atletik merupakan salah satu mata pelajaran pendidikan jasmani (Penjas) yang wajib diberikan kepada siswa dari sekolah dasar (SD), sekolah lanjutan tingkat pertama (SLTP), sekolah lanjutan tingkat atas (SLTA). Hal ini diperkuat dengan dikeluarkannya SK Mendikbud No.0413/U/87. Bahkan beberapa perguruan tinggi misalnya UNY atletik sebagai salah satu mata kuliah dasar umum (MKDU). Sedangkan bagi mahasiswa Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan meruapakan mata kuliah wajib yang harus ditempuh.

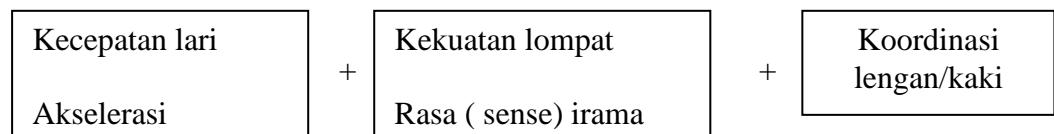
Cabang olahraga atletik juga berpotensi untuk mengembangkan keterampilan gerak dasar, sebagai landasan penting bagi penguasaan keterampilan teknik cabang olahraga. Dalam kaitannya dengan penggunaan materi atletik dalam kurikulum pendidikan, pembelajaran pendidikan jasmani ditingkat Sekolah Menengah Pertama pengajaran lompat jauh. Sasaran dan tujuan dari lompat jauh adalah untuk mencapai jarak lompatan sejauh mungkin disebuah tempat pendaratan atau bak lompatan. Jarak lompatan ditunjukkan dengan ukuran panjang dari tepi papan lompatan yang paling dekat dengan papan tolakan yang ditandai

dengan bekas sentuhan bak lompatan dengan tubuh pelompat.

2. Hakekat Lompat Jauh

Lompat jauh yaitu suatu aktivitas gerakan yang dilakukan didalam lompatan untuk mencapai lompatan yang sejauh-jauhnya. Lompat jauh adalah nomor yang sederhana dan paling sederhana dibandingkan nomor-nomor lapangan lainnya. Hal ini dikarenakan para siswa sebelum diberikan pembelajaran atau latihan lompat jauh siswa sudah dapat melakukan gerak dasar lompat jauh, hal ini akan mengakibatkan para siswa akan cepat mempelajari lompat jauh dengan benar.

Kemampuan lompat jauh ditentukan oleh sebagian kecil parameter yang nyata berkaitan dengan kemampuan biomotorik, yaitu



(Sumber: Eddy & Dapan, 2011:93)

Kecepatan horizontal adalah salah satu parameter prestasi yang paling penting, karena adanya korelasi langsung antara kecepatan lari sprint dengan prestasi lompat jauh. Adapun sumbangan yang paling menonjol adalah dua-pertiga jarak lompatan ditentukan oleh kecepatan si pelompat dalam melakukan awalan. Suatu contoh, prestasi lompat jauh 8 meter, membutuhkan kecepatan kira-kira 10m/det. Sepertiga jarak yang lainnya adalah hasil dari kecepatan gerak vertical yang dikembangkan pada saat bertumpu/menolak. Oleh karena itu, dalam batas-batas tertentu adalah

mungkin untuk mencapai jarak yang berbeda-beda dari kecepatan awalan yang sama.

Kemampuan untuk mengangkat tubuh setelah menolak untuk suatu lompatan yang baik pada lari awalan membutuhkan suatu kekuatan reaktif khusus dan suatu perubahan efektif dari gerakan siklus lari awalan kepada gerakan asiklus dari bertumpu. Seorang pelompat jauh yang baik harus memiliki suatu rasa irama (*sense of ryhthm*) yang bagus sekali dan gerakkan koordinasi lengan dan kaki baik untuk lari awalan yang kompleks dan untuk membantu memelihara keseimbangan selama gerakan melayang.

Lompat jauh bila dilihat dari teknik gerakannya dapat dibagi menjadi beberapa tahap (Dapan & Eddy, 2011: 94) yaitu :

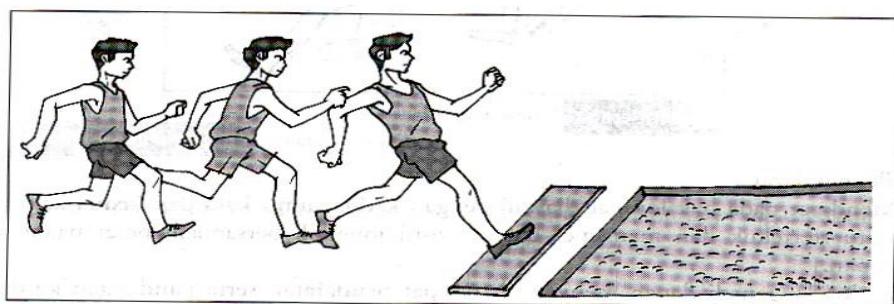
a. Awalan

Awalan dalam lompat jauh dapat dijelaskan sebagai suatu gerak lari cepat dari suatu sikap start berdiri (*standing start*). Kemantapan dalam mengambil awalan adalah penting dan cara yang ideal untuk mencapai itu adalah melakukan lari percepatan secara gradual (sedikit demi sedikit) meningkat. Pelompat yang senior yang baik menggunakan awalan sejauh 30-50 meter, pelompat junior dan anak-anak sekolah biasanya menggunakan awalan yang lebih pendek.

Pada saat si pelompat bergerak maju di lintasan awalan lari, frekuensi langkah dan panjang langkah lari harus meningkat, sedangkan tubuh dari sedikit ditegakkan sampai tiba saatnya untuk

bersiap melakukan gerakan menolak dibalok tumpu.

Pada 3-5 langkah terakhir dalam awalan lari si pelompat bersiap merubah kecepatan horizontal menjadi kecepatan vertical pada saat menumpu. Yang harus diperhatikan adalah lutut harus diangkat sedikit lebih tinggi dari pada dalam suatu langkah lari sprint yang normal guna menjamin atau mempertahankan tubuh si pelompat ada dalam posisi tegak yang baik. Dalam tiga langkah lari terakhir panjang langkah harus diatur pendek-panjang pendek.



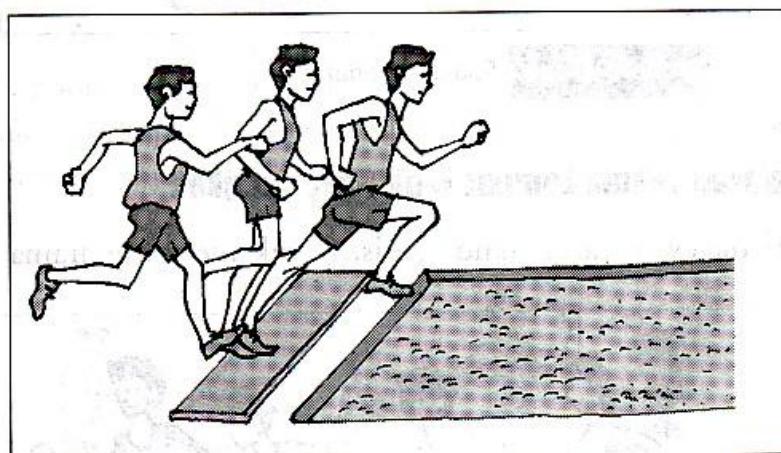
Gambar 1: teknik awalan
(Sumber: Roji, 2004:73)

b. Tumpuan (tolakan)

Tolakan adalah perubahan atau perpindahan gerakan dari gerakan horizontal ke gerakan vertikal yang dilakukan secara cepat. Dimana sebelumnya si pelompat sudah mempersiapkan diri untuk melakukan tolakan sekuat-kuatnya pada langkah yang terakhir, sehingga seluruh tubuh terangkat ke atas melayang diudara. Dengan demikin dapatlah dikatakan bahwa melakukan tolakan berarti pula merubah kecepatan horizontal menjadi kecepatan vertikal.

Pada waktu akan melakukan tolakan, badan agak dikedangkan

kebelakang, kaki tumpu atau kaki yang akan digunakan untuk menolak lurus, sedangkan kaki ayun (kaki belakang) agak dibengkokkan. Berat badan berada pada kaki belakang, kedua tangan atau lengan ke belakang dan kepala agak ditengadahkan (dagu agak diangkat), pandangan kedepan. Pada waktu tolakan, yang perlu diperhatikan antara lain adalah: bersamaan dengan menolakkan kaki tolak yang sekuat-kuatnya keatas kedepan tepat pada papan tolakan, kaki kebelakang diayunkan sekuat-kuatnya keatas kedeapan lurus dibantu dengan mengayunkan kedua tangan dari belakang kedepan keatas.



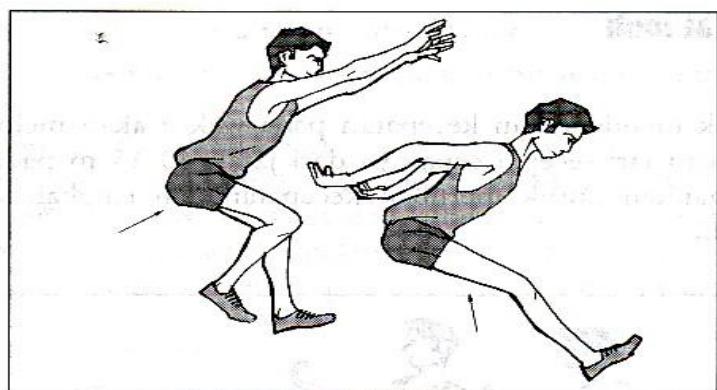
Gambar 2: Teknik tolakan
(Sumber: Roji, 2004: 73)

c. Sikap badan di udara

Sikap dan gerakan sangat erat kaitannya dengan kecepatan awalan dan kekuatan tolakan. Karena pada waktu lepas dari papan tolakan, badan si pelompat dipengaruhi oleh suatu kekuatan yang disebut "Titik berat badan (T.B/ Center of Gravity)". Titik berat badan itu

letaknya kira-kira pada pinggang si pelompat sedikit dibawah pusar agak kebelakang.

Menurut Eddy Purnomo (2007:85) pada tahap melayang inilah yang membedakan gaya-gaya dalam lompat jauh. Adapun macam gaya dalam lompat jauh adalah gaya jongkok (*sail style*), gaya menggantung (*hang style*), dan gaya berjalan di udara (*hitch kick style*).



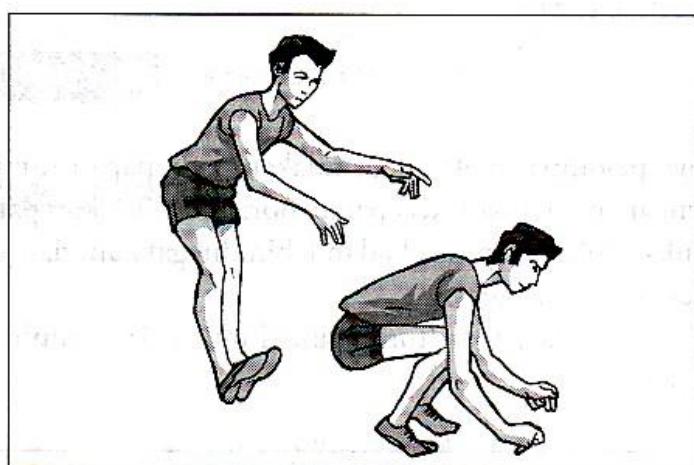
Gambar 3: Teknik di Udara
(Sumber : Roji, 2004:74)

d. Mendarat

Mendarat adalah sikap jatuh dengan posisi kedua kaki menyentuh tanah secara bersama-sama dengan lutut dibengkokkan dan mengeper sehingga memungkinkan jatuhnya badan kearah depan. Gerakan mendarat dapat disimpulkan sebagai berikut: sebelum kaki menyentuh pasir dengan kudua tumit, kedua kaki dalam keadaan lurus kedepan, maka segera diikuti ayunan kedua langan kedepan. Gerakan tersebut dimaksudkan supaya secepat mungkin terjadi perpindahan posisi titik berat badan yang semula

berada dibelakang kedua kaki berpindah kedepan, sehingga terjadi gerakan yang arahnya sesuai dengan arah lompatan dengan demikian tubuh akan ter dorong ke depan setelah menginjak pasir. Untuk lebih jelas nya, gambar dibawah ini menunjukkan serangkaian gerakan lompat jauh gaya jongkok dari take-off sampai sikap mendarat.

Dengan demikian tujuan mendarat adalah untuk mencapai suatu posisi dengan kedua kaki menyentuh pasir sejauh mungkin. Pendaratan tersebut diakhiri dengan lutut ditekuk seakan-akan sikap duduk dan posisi ini disebut posisi jongkok.



Gambar 4 : Teknik mendarat
(Sumber: Roji, 2004:74)

Pada cabang olahraga atletik khususnya pada lompat jauh sangat berkaitan dengan panjang tungkai, power tungkai, kelincahan dan kecepatan lari. Sumbangan tersebut diuraikan dibawah ini :

1) Panjang tungkai

Adalah ukuran panjang tungkai seseorang dari alas kaki sampai dengan trochantor mayor, kira-kira pada bagian tulang

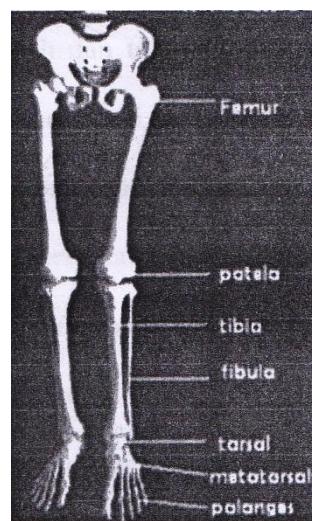
yang terlebar disebelah luar paha dan bila paha digerakkan trochantor mayor dapat diraba pada bagian atas tulang paha yang bergerak. Diukur dengan posisi berdiri atau berbaring.

Seorang olahragawan atau atlet yang memiliki proporsi badan yang tinggi banyak diikuti dengan ukuran panjang tungkai yang panjang, meskipun hal itu tidak selalu demikian. Ukuran tungkai yang panjang tidak selalu memberikan keuntungan dalam jangkaun langkahnya, hal itu dikarenakan kelincahan masih dibutuhkan komponen pendukung lain yang diperlukan untuk membantu dalam mencapai jangkuan langkah yang panjang.

Komponen yang dibutuhkan untuk mendukung jangkaun langkah yang panjang antara lain adalah kemampuan biomotorik, teknik, koordinasi, serta proporsi fisik yang bagus didalamnya, sehingga semakin panjang tungkainya akan dapat diikuti dengan tertentu dalam lari akan semakin pendek, dengan kata lain waktu tempuhnya menjadi lebih cepat dan energi yang dikeluarkan lebih sedikit. Untuk analisis ini diperlukan data tentang kekuatan otot dan pengukuran panjang tungkai. Dari hasil pengukuran panjang tungkai ternyata mempunyai peran penting terhadap keberhasilan lompat jauh.

Panjang tungkai melibatkan tulang-tulang dan otot-otot pembentuk tungkai, baik tungkai bawah dan tungkai atas.

Tulang-tulang pembentuk tungkai meliputi tulang-tulang kaki, tulang *tibia* dan *fibula*, serta tulang *femur* (Raven dalam Arief, 2010:17). Anggota gerak bawah dikaitkan pada batang tubuh dengan perantara gelang panggul, meliputi: 1) tulang pangkal paha (*coxae*), 2) tulang paha (*femur*), 3) tulang kering (*fibia*), 4) tulang betis (*fibula*), 5) tempurung lutut.



Gambar 5. Rangka Tungkai
Sumber: <http://prestasiherfen.blogspot.com/2008/10/sistem-rangka-manusia.html>

Otot-otot pembentuk tulang yang terlibat pada aktifitas melompat adalah otot-otot gerak bawah. Otot-otor gerak bawah terdiri dari beberapa kelompok otot, yaitu: 1) otot pangkal paha, 2) otot tungkai atas, 3) otot tungkai bawah, 4) otot kaki. Otot penggerak tungkai atas mempunyai selaput pembungkus yang sangat kuat dan disebut *fasia lata*. Otot-otot tungkai atas dibagi menjadi 3 golongan yaitu: 1) otot *abductor* , meliputi a) *musculus abductor maldanus* sebelah dalam, b) *musculus*

abductor brevis sebelah tengah, dan c) *musculus abductor longus* sebelah luar. Ketiga otot ini menjadi satu yang disebut *muskulus abductor femoralis*, dengan fungsi melakukan gerak abduksi tulang femur ; 2) *musculus ekstensor*, meliputi: a) *musculus rektus femoris*, b) *musculus vastus lateralis eksternal*, c) *musculus vastus medialis internal*: a) *biceps femoris* berfungsi membengkokkan paha dan meluruskan tungkai bawah, b) *musculus semi membranosis* berfungsi membengkokkan tungkai bawah, c) *musculus semi tendinosis* berfungsi membebengkokkan urat bawah serta memutar kedalam, d) *musculus sartorius* berfungsi untuk eksorotasi femur, memutar keluar paha e) *musculus vastus intermedial*; 3) otot *fleksor femoris*, meliputi waktu lutut mengetahui, serta membantu gerakan fleksi femur dan membengkokkan keluar (Syaiffudin, dalam Arief, 2010:18).

Otot-otot penunjang gerak tungkai bawah, terdiri dari: 1) *musculus tibialis anterior* berfungsi untuk membengkokkan kaki, 2) *musculus ekstensor falangus longus* berfungsi meluruskan jari-jari kaki, 3) otot kedang jempol berfungsi untuk meluruskan ibu jari, 4) *tendon arkiles* berfungsi untuk kaki disendi tumit dan membengkokkan tungkai bawah lutut, 5) otot ketul empu kaki panjang berpangkal pada betis, uratnya melewati tulang jari berfungsi membengkokkan pangkal kaki, 6) otot tulang kering belakang melekat pada tulang kaki berfungsi untuk

membengkokkan kaki di sendi tumit dan telapak kaki disebelah dalam, 7) otot kedang jari bersama terletakdi punggung kaki berfungsi untuk meluruskan jari kaki (Syaifuddin, dalam Arief, 2010:19).

Menurut tim anatomi (2003:14) tidak ada pengukuran yang menghasilkan yang pasti mengenai panjang tungkai, karena articular interline terbenam dalam sistem musculus. Karena itu untuk mengatasi hal ini dipergunakan beberapa metode pengukuran secara tidak langsung, yang hasilnya tentu saja kurang sempurna. Dibawah ini adalah beberapa cara klasik dalam penentuan panjang tungkai sebagai berikut :

- a) Dengan cara pengurangan tinggi tubuh dikurangi tinggi duduk. Cara ini akan menghasilkan panjang tungkai yang dihitung dari bidang ischiadica.
- b) Dengan cara mengukur perbatasan pinggang dengan perut ke bawah hingga permukaan lantai.
- c) Dengan mengukur trochanter mayor sampai permukaan lantai, walaupun dengan cara ini memberikan hasil yang kurang tepat namun tidak banyak menyimpang dari kenyataan. Dalam kenyataannya batas atas trochanter mayor adalah 15 mm lebih rendah bagi laki-laki, sedangkan untuk wanita 10 mm lebih rendah.
- d) Dengan mengukur tinggi titik symphisis ke atas dari permukaan lantai. Cara ini menghasilkan pengukuran lebih kecil 10-20 mm dari cara-cara pengukuran sebelumnya.
- e) Dengan mengukur tinggi spina iliaca anterior superior dari permukaan lantai.

Dari berbagai teori di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tungkai merupakan susunan dari tulang femur, patella, tibia, fibula, tarsial, metatarsial dan palanges. Ukuran panjang tungkai yaitu diukur dari femur hingga telapak

kaki yang menapak pada permukaan lantai.

2) Power Otot Tungkai

Thomson (Suyono,1993:70) power otot adalah kemampuan badan dalam menggunakan daya. Power otot adalah kemampuan otot-otot untuk menggunakan tenaga maksimal atau mendekati maksimal untuk mengangkat beban (Len Kravits, 1997:6).

Menurut Djoko Pekik Irianto (2004:35) power otot adalah kemampuan otot untuk melawan beban dalam suatu usaha.

Power otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan kerja dengan menahan beban yang diangkatnya (Moch. Sajoto, 1988:45). Menurut Rusli Lutan (2002:56) power adalah kemampuan seseorang untuk mengerahkan daya semaksimal mungkin untuk mengatasi sebuah tahanan.

Power adalah kemampuan otot dapat mengatasi tahanan/beban atau memindahkan beban dalam menjalankan aktivitas olahraga (Suharno,1993:39). Power otot dapat didefinisikan sebagai kemampuan atau tegangan otot, atau lebih tepatnya kemampuan sekelompok otot dalam satu usaha yang maksimal (Fok,dkk,1988:158). Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan, bahwa yang dimaksud dengan power otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan kerja secara maksimal.

Menurut Harsono (1988:177) fungsi power tungkai adalah sebagai berikut:

- a) Kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik
- b) Power memegang peranan penting dalam melindungi atlet dari kemungkinan cedera
- c) Dengan power atlet akan dapat berlari lebih cepat, melempar atau menendang lebih jauh dan lebih efisien, memukul lebih keras, dapat membantu memperkuat stabilitas sendi-sendi.

Power merupakan salah satu komponen dasar biomotor yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Untuk dapat mencapai penampilan prestasi optimal, maka power harus ditingkatkan sebagai landasan yang mendasari dalam pembentukan komponen biomotor lainnya. Sasaran pada latihan power adalah untuk meningkatkan daya otot dalam mengatasi beban selama aktivitas olahraga berlangsung. Oleh karena itu latihan power merupakan salah satu unsur biomotor dasar yang penting dalam proses mencetak olahragawan.

Dengan demikian berdasarkan uraian diatas power tungkai adalah kemampuan otot untuk untuk menggerakkan, meledakkan keseluruhan dari pangkal paha sampai bawah secara maksimal dalam waktu yang singkat, kuat, dan cepat dalam lompat jauh.

3) Kelincahan

Menurut Gunter Bernhard (1986:50) kelincahan adalah sebagai kemampuan bergerak kesegala arah dengan mudah dan cepat. Untuk mengukur kelincahan seseorang maka tes agilitylah yang

cocok untuk digunakan. Suatu kelincahan termasuk juga syarat bagi peloncat jauh. Kelincahan lengan dan kaki juga merupakan syarat penting bagi yang berhubungan dengan gerakan-gerakan tubuh. Sikap tegak dari tubuh bagian atas selama fase melayang, penggeseran pantat, menghendaki elastisitas (kekenyalan) dari tulang belakang.

Pada umumnya dapat diketahui, bahwa pada waktu sebelum pubertas (dewasa), semua sifat-sifat masih ada. Ruang gerak yang kurang cukup, kekurangan pengetahuan tentang olahraga krisis tubuh merupakan sebab bahwa pada waktu usia lanjut syarat-syarat untuk berprestasi sebagai tambahan harus diperhatikan.

Peringatan bentuk-bentuk permainan dan latihan, dibutuhkan latihan-kondisi bagi peloncat jauh. Tujuan nya harus diisi oleh pembentukan olahraga yang lain (permainan, turnamen). Untuk perkembangan kelincahan antara lain dengan cara membuat langkah-langkah yang besar dari satu garis ke garis yang lain. Mencoba berjongkok dengan menyentuh tanah. Latihan-kemampuan-bertahan dalam latihan bisa terjadi dengan sarana latihan-circuit. Waktu latihan dilakukan dari 10-20 detik, istirahat antara latihan-latihan paling sedikit rata-rata tiga kali lipat.

4) Kecepatan lari

Menurut Suharno H.P (1986:43) adalah kemampuan organisme atlet dalam melakukan gerakan-gerakan dengan waktu

yang sesingkat-singkatnya untuk mencapai hasil yang sebaik-baiknya. Menurut Sajoto (1995:9) menyatakan bahwa kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan kesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Kecepatan secara fisiologis diartikan sebagai kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan dalam satu satua waktu tertentu yang ditentukan oleh fleksibilitas tubuh, proses sistem persyarafan dan kemampuan otot dalam Depdiknas (2000:111). Sedangkan secara fisikal is kecepatan dapat diartikan sebagai jarak dibagi waktu. Kecepatan sangat tergantung dari kekuatan karena tanpa kekuatan, kecepatan tidak dapat dikembangkan. Terkait dengan jenis kecepatan, Sukadiyanto (1997:51) mengatakan, ada dua macam kecepatan yaitu kecepatan reaksi dan kecepatan gerak.

a) Kecepatan reaksi

Kecepatan reaksi dibedakan menjadi reaksi tunggal dan majemuk. Reaksi tunggal adalah kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang yang telah diketahui arah dan sasarannya dalam waktu sesingkat mungkin. Reaksi majemuk adalah kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang yang belum diketahui arah dan sasarannya dalam waktu sesingakt mungkin.

b) Kecepatan gerak

Kecepatan gerak adalah kemampuan seseorang dalam

melakukan gerak atau serangkaian gerak secepat mungkin. Kecepatan gerak dibedakan menjadi gerak siklus dan non siklus. Kecepatan gerak siklus atau sprint adalah kemampuan sistem neuromaskuler untuk melakukan serangkaian gerak dalam waktu sesingkat mungkin. Sedangkan gerak non siklus adalah kemampuan sistem neuromaskuler untuk melakukan gerak tunggal dalam waktu sesingkat mungkin.

Dalam Depdiknas (2000:56) faktor yang mempengaruhi kecepatan adalah :

- (1) Kelentukan, kurangnya kelentukan daerah pinggul dan tungkai atas akan mengurangi kecepatan lari, karena tahanan yang dibuat oleh otot yang berlawanan.
 - (2) Tipe tubuh, orang yang obesitas cenderung mempunyai gerak yang lamban, hal ini mungkin karena friksi dari sel-sel lemak dalam sel otot serta beban ekstra dari berat badan yang harus diatasi pada saat melakukan gerak.
 - (3) Umur, peningkatan kecepatan sesuai dengan penambahan umur. Perempuan rata-rata mencapai puncaknya pada umur 13-18 tahun, pria pada umur 21 tahun. Keadaan ini dapat bertahan 3-4 tahun dan kemudian menurun. Penurunan akan lebih baik cepat bila tidak melakukan latihan.
- c) Jenis kelamin, terlihat perbedaan kecepatan antara laki-laki dan

perempuan. Perempuan hanya memiliki 85% kecepatan dari laki-laki, ini juga dipengaruhi oleh kekuatan otot.

Menurut Suratin (1987:13) dalam bukunya penuntun pelajaran olahraga dan kesehatan untuk SMU adalah: "lari cepat atau lari jarak pendek adalah semua jenis lari yang sejak dari start sampai dengan finish dilakukan dengan kecepatan maksimal. Untuk mencapai suatu prestasi dalam hal lari sprint dibutuhkan adanya kondisi fisik yang baik, kondisi fisik adalah suatu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharaannya.

Menurut M. Sajoto, (1990:17-18) komponen-komponen yang perlu dalam mencapai prestasi adalah kekuatan (strength), daya tahan (endurance), daya ledak (muscular power), kecepatan (speed), daya lentur (flexibility), kelincahan (agility), keseimbangan (balance), koordinasi (coordination), ketepatan (accuracy), dan reaksi (reaction).

Waktu tempuh dalam penelitian ini adalah kecepatan lari yaitu kemampuan seseorang untuk berlari menempuh jarak 40 meter dengan waktu yang sesingkat-singkatnya atau sesecap-cepatnya. Kecepatan sangat diperlukan dalam olahraga atletik maupun pada olahraga lainnya. Lari awalan merupakan gerakan pertama dalam lompat jauh, yang bertujuan untuk.

B. Penelitian yang relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Legiyo (2010) dengan judul Hubungan Antara Panjang tungkai, kekuatan otot tungkai, dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa kelas V putra SD Semono Kecamatan Bagelen Kabupaten Purwejo.

Kelemahan dari penelitian tersebut adalah instrumen penelitian kurang luas lingkupnya sehingga memungkinkan ada unsur-unsur yang lebih penting tidak masuk, tidak terungkap, dalam instrumen penelitian. Selain itu juga, keterbatasan prasarana maka pelaksanaan pengukuran kecepatan lari dilaksanakan di jalan aspal mengakibatkan hasilnya kurang maksimal(tidak sama) bila dilaksanakan di lapangan.

2. Dwi Amirul Mukminin (2010) Hubungan antara panjang tungkai, power tungkai, kekuatan otot perut dan kecepatan lari 40 meter terhadap hasil lompat jauh atlet putra PAB Atletik kota Yogyakarta.

Kelemahan dari penelitian tersebut adalah sample yang digunakan kurang banyak, karena hanya 15 responden dan ruang lingkupnya hanya dalam satu klub saja.

Saran yang diberikan untuk ke dua peneliti yaitu teknik pengumpulan data yang tepat sehingga dapat meningkatkan kualitas hasil penelitian dan melakukan penelitian terhadap hasil lompat jauh dengan mengganti ataupun dengan menambah variabel-variabel yang lain, dan juga memperluas lingkup penelitian.

C. Kerangka Berpikir

Lompat jauh merupakan salah satu bagian dalam pembelajaran atletik yang wajib diajarkan disekolah karena telah menjadi kurikulum dalam mata pelajaran penjasorkes. Lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan lompatan dengan mengangkat kedua kaki keatas kedepan dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin diudara (melayang diudara) yang dilakukan dengan jalan melakukan tolakan pada satu kaki untuk mencapai jarak sejauh-jauhnya.

Pada cabang olahraga atletik khusunya lompat jauh sangat berkaitan erat dengan komponen pendukung yaitu panjang tungkai, power tungkai, kelincahan dan kecepatan lari 40 meter. Untuk mendapatkan hasil lompatan yang jauh selain penguasaan teknik dasar yang baik seorang siswa harus memperhatikan komponen pendukung dalam lompat jauh yaitu panjang tungkai, power tungkai, kelincahan dan kecepatan lari 40 meter.

D. Hipotesis

Berdasarkan deskripsi teoritik dan kerangka berpikir diatas, maka diajukan hipotesis "Ada sumbangan yang signifikan ($p \leq 0,05$) antara panjang tungkai, power tungkai, kelincahan dan kecepatan lari 40 meter terhadap kemampuan lompat jauh siswa putra kelas 8 SMP Negeri 3 Pakem,Sleman

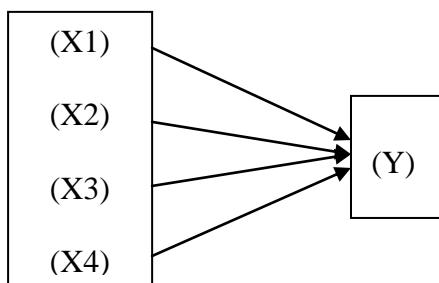
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan deskriptif korelasional dengan metode survey dan pengambilan datanya dilakukan dengan tes dan pengukuran.

Adapun desain penelitian sebagai berikut:



Gambar 6: Desain hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat

Keterangan Gambar :

- | | | |
|----|---|-------------------------|
| X1 | : | Panjang tungkai |
| X2 | : | Power tungkai |
| X3 | : | Kelincahan |
| X4 | : | Kecepatan lari 40 meter |

B. Definisi operasional variabel penelitian

Variabel adalah segala yang menjadi objek penelitian atau faktor yang berperan dalam peristiwa yang akan diukur. Variabel dalam penelitian ini akan diuraikan sebagai berikut:

1. Panjang tungkai ialah ukuran panjang tungkai seseorang dari telapak kaki sampai dengan trochantor mayor, pada bagian tulang yang terlebar disebelah luar paha dan bila paha digerakkan trochantor mayor dapat diraba dibagian atas tulang paha yang bergerak. Diukur dengan

menggunakan alat meteran.

2. Power tungkai ialah kemampuan otot untuk menggerakkan, meledakkan keseluruhan dari pangkal paha sampai bawah secara maksimal dalam waktu yang singkat, kuat dan cepat dalam lompat jauh. Diukur dengan menggunakan roll meter.
3. Kelincahan ialah sebagai kemampuan bergerak kesegala arah dengan mudah dan cepat. Pengukuran kelincahan dengan tes shuttle-run 6x10 meter. Diukur dengan menggunakan stopwatch.
4. Kecepatan lari 40 meter ialah Kemampuan berlari untuk bergerak secepat-cepatnya dalam waktu yang sesingkat-singkatnya pada jarak 40 meter. Satuan yang digunakan adalah detik dengan ketepatan sampai dua angka. Diukur dengan menggunakan stopwatch.
5. Kemampuan lompat jauh ialah suatu aktivitas gerakan yang dilakukan untuk mencapai lompatan yang sejauh-jauhnya. Yang diukur jaraknya dengan menggunakan satuan meter (m) dengan ketelitian dua angka dibelakang koma. Diukur dengan menggunakan roll meter.

C. Populasi dan Sample Penelitian

1. Populasi

Untuk memperoleh data dari suatu penelitian tentunya diperlukan sumber data. Menurut Sugiyono (2008:117) populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa

putra kelas VIII SMP Negeri 3 Pakem yang berjumlah 60 orang siswa.

2. Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:120) bahwa: “untuk sekedarancerancer”, maka apabila subjek kurang dari 100, lebih baik ambil semua, sehingga penelitiannya berupa penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjek besar dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih tergantung setidak-tidaknya kemampuan peneliti dilihat dari waktu, sempit luasnya pengawasan dari setiap subjek karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data dan besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti. Untuk penelitian yang resiko besar, jika sampelnya besar hasilnya akan lebih baik. Sampel dalam penelitian ini yaitu sampel populasi yang berjumlah 60 siswa

D. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaanya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dan lebih mudah diolah (Suharsimi Arikunto, 2006:160). Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya :

1. Meteran

Alat ini digunakan untuk tes pengukuran panjang tungkai. Kapasitas 5 meter, daya baca 1 mm dengan bermerk Essen. Dengan satuan meter, untuk lebih jelasnya alat ini sudah diuji tera oleh balai metrologi adapun sertifikat uji terlampir.

2. Roll meter

Alat ini digunakan untuk tes pengukuran power tungkai dan kemampuan

lompat jauh siswa. Kapasitas 50 meter, daya baca 2 mm dan bermerk MDS. Dengan menggunakan satuan meter dan ketelitian dua angka dibelakang koma. Alat ini telah diuji tera oleh balai metrolongi adapun sertifikat uji terlampir.

3. Stopwatch

Alat ini digunakan untuk tes kelincahan dan tes kecepatan lari 40 meter. Kapasitas 9 jam, daya baca 0,01 detik dan bermerk Molten. Dengan menggunakan satuan ukur meter/detik (m/s). Alat ini sudah diuji tera oleh balai metrologi adapun sertifikat uji terlampir.

E. Teknik pengumpulan data dan petunjuk tes

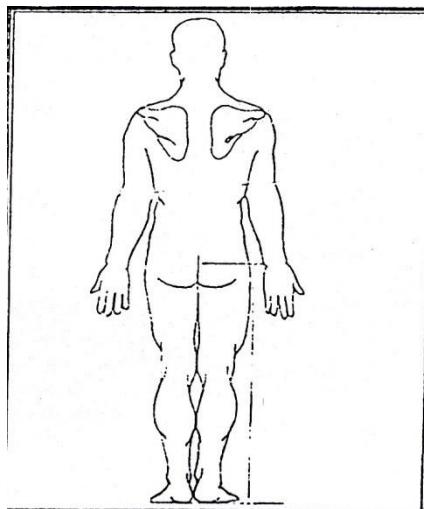
1. Pengukuran panjang tungkai

Tujuan : Untuk mengukur panjang tungkai

Alat : Meteran

Pelaksanaan : Testi berdiri tegak, testor mencari sendi penggerak yang terdapat pada pangkal paha, untuk memudahkan testi dapat menggerakkan salah satu kakinya kedepan dengan posisi kaki lurus. Panjang tungkai diukur dari *trochantor mayor* sampai dengan alas kaki.

Penilaian : jarak antara *trochantor mayor* sampai dengan alas kaki, dan hasilnya dicatat.



Gambar 7: pengukuran panjang tungkai
(sumber: Ismaryanti 2006: 100)

2. Pengukuran power tungkai

Tujuan : Untuk mengukur power tungkai

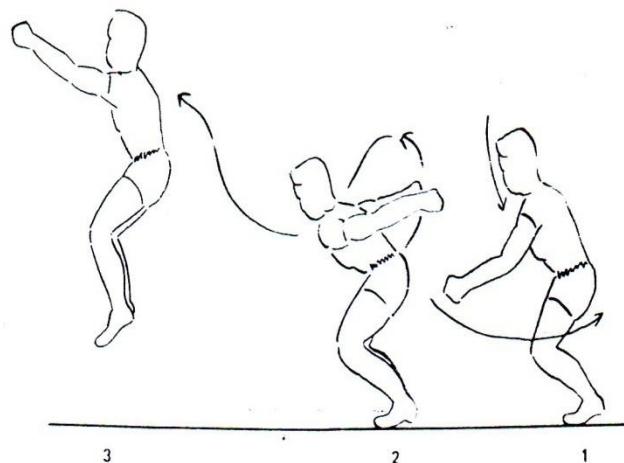
Alat : Roll meter

Pelaksanaan :

- a) Orang coba berdiri pada papan tolak dengan lutut ditekuk sampai membentuk sudut 45° .
- b) Kedua lengan lurus kebelakang, kemudian orang coba menolak kedepan dengan kedua kaki sekuat-kuatnya dan mendarat dengan kedua kaki. Orang coba diberikan 3 kali kesempatan.
- c) Jarak lompatan yang terbaik yang diukur mulai dari tepi dalam papan tolak sampai batas tumpuan kaki/badan yang terdekat dengan papan tolak, dari 3 kali percobaan tersebut.
- d) Koefisien Realibilitas 0,963 (Nurhasan , 1996: 42)

e) Validitas 0,607 dengan kriteria tes “pure power” (Nurhasan, 1996: 42)

Penilaian : Testi melakukan standing broad jump sebanyak 3 kali dan diambil jarak yang terbaik.



Gambar 8: *standing broad jump*
(sumber: Johnson, 1979:83)

3. Kelincahan

Tujuan : Untuk mengukur kelincahan

Alat : Stopwatch dan bidang datar selebar maksimal 15 meter

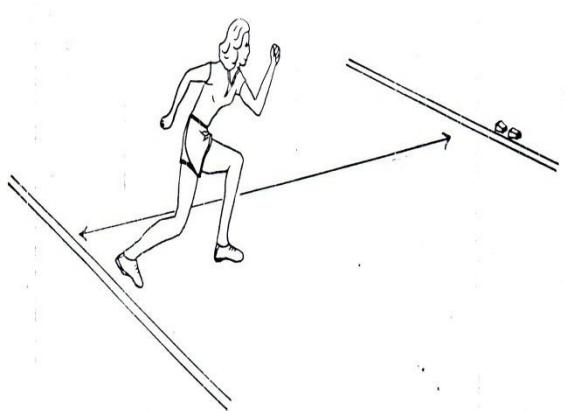
Pelaksanaan :

- a) Subjek berdiri dibelakang garis start, dengan salah satu kaki diletakkan didepan.
- b) Pada aba-aba “Ya” diberikan, subjek dengan segera dan secepat mungkin lari kedepan menuju garis akhir dan menyentuh garis tersebut.
- c) Kemudian berputar lagi dan lari menuju garis akhir, lalu berputar lagi dan segera lari lagi.
- d) Demikian seterusnya dilakukan lari bolak balik sehingga mencapai

frekuensi lari sebanyak 6x10 meter.

- e) Orang coba didberikan melakukan tes sebanyak dua kali.

Penilaian : Waktu terbaik dari dua kali kesempatan yan dicatat.



Gambar 9: *shuttle-run*
(sumber: Johnson, 1969:218)

4. Kecepatan lari 40 meter

Tujuan : Untuk mengukur kecepatan lari 40 meter

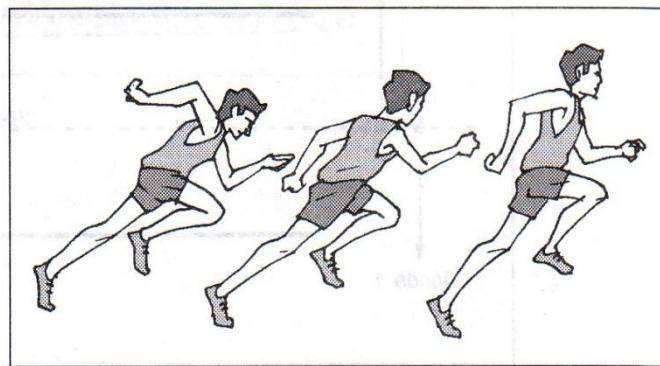
Alat : Stopwatch, peluit, bendera start dan alat tulis

Pelaksanaan :

- a) Peserta berdiri dibelakang start
- b) Pada aba-aba “Siap” mengambil sikap berdiri, siap untuk lari
- c) Pada aba-aba “Ya” peserta lari secepat mungkin menuju garis finish, menempuh jarak 40 meter
- d) Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 40 meter dari saat bendera diangkat sampai pelari melintasi garis finish, dihitung dalam satuan detik.
- e) Didalam melakukan tes ini diperlukan 2orang petugas, yaitu sebagai tugas keberangkatan dan sebagai pengukur waktu merangkap sebagai

pencatat hasil.

Penilaian : Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh testi dalam melaksanakan lari 40 meter. Dengan satuan persepuluh detik.



Gambar 10: Tes lari 40 meter
(sumber: Roji, 2004:71)

5. Kemampuan lompat jauh

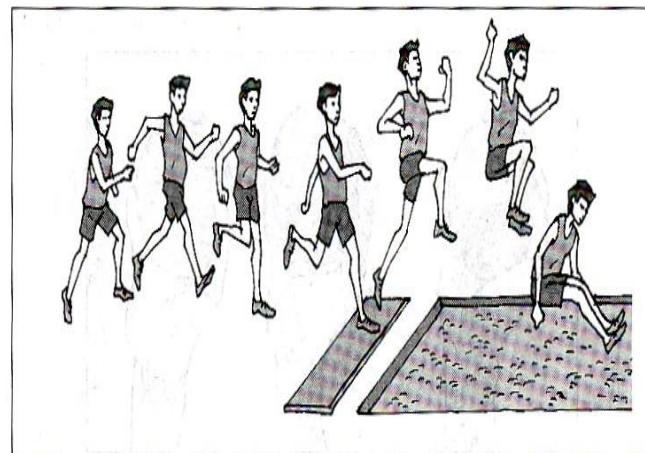
Tujuan : Untuk mengukur kemampuan lompat jauh

Alat : Roll meter, bak lompat jauh, cangkul, pasir dan alat tulis

Pelaksanaan :

- a) Setiap siswa dipanggil satu persatu
- b) Testi melakukan persiapan lompatan dengan mengambil awalan 15 meter sampai 20 meter. Lari awalan dilakukan dengan kecepatan penuh, menolak dengan satu kaki dan mendarat dengan dua kaki.
- c) Hasil lompatan diukur dengan tumpuan sampai titik jatuhnya badan. Masing-masing testi diberi kesempatan melakukan sebanyak dua kali.
- d) Lompatan terjauh dari dua kali lompatan yang dipergunakan untuk pengolahan data.

Penilaian : Hasil yang dicatat adalah jarak terbaik dari 2 kali kesempatan yang diberikan kepada testi, dengan satuan centimeter.



Gambar 11: Gerakan lompat jauh gaya jongkok
(Sumber: Roji, 2004: 74)

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah semua variabel yang digunakan dalam analisis mempunyai sebaran data yang berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji lilliefors dengan bantuan program SPSS 16.

b. Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan

antara variabel bebas dengan variabel terikat bersifat linier (garis lurus). Pengujian linieritas ini menggunakan program SPSS 16.

2. Uji Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian. Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan yaitu ada hubungan dari variabel bebas (X_1, X_2, X_3, X_4) dengan variabel terikat (Y) menggunakan program SPSS 16. adapun hipotesis pada penelitian ini adalah:

$$H_0 : R_{Y1234} = 0$$

$$H_1 : R_{Y1234} > 0$$

Keterangan:

H_0 : Hipotesi Nol

H_1 : Hipotesis Altenatif

R_{Y1234} : Koefisien korealsi ganda x_1, x_2, x_3 dan x_4 dengan Y

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data Penelitian

Data skor dari hasil tes panjang tungkai (X1), power tungkai (X2), kelincahan (X3), kecepatan lari (X4) sebagai variabel bebas (X) dan kemampuan lompat jauh sebagai variabel terikat (Y) disajikan dalam lampiran halaman 82-83. Uraian dari data tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Data Pengukuran Panjang Tungkai

Data pengukuran panjang tungkai menghasilkan skor minimal sebesar 78, maksimum sebesar 102, rata-rata sebesar 92,6, median sebesar 94, modus sebesar 90 dan standar deviasi sebesar 5,88.

b. Data Pengukuran Power Tungkai

Power tungkai menghasilkan skor minimal sebesar 1,7, skor maksimum sebesar 2,02, rata-rata sebesar 2,5, median sebesar 2,08, modus sebesar 2,08 dan standar deviasi sebesar 0,18.

c. Dat Pengukuran Kelincahan

kelincahan menghasilkan skor minimal sebesar 15,13, maksimum sebesar 12,00, rata-rata sebesar 12,00, median sebesar 13,33, modus sebesar 13,00, dan standar deviasi sebesar 0,73.

d. Data Pengukuran Kecepatan Lari 40 m

Kecepatan lari menghasilkan skor minimal sebesar 5,52,

maksimum sebesar 8,49, rata-rata sebesar 6,4, median sebesar 6,48, modus sebesar 6,03, standar deviasi sebesar 0,45.

e. Data Pengukuran Lompat Jauh Gaya Jongkok

Kemampuan lompat jauh gaya jongkok menghasilkan skor minimal sebesar 3,00, maksimal sebesar 4,48, rata-rata sebesar 3,5, median sebesar 3,47, modus sebesar 3,00, standar deviasi sebesar 0,33.

2. Hasil Uji Analisis

a. Pengujian Prasyarat Analisis

Analisis data untuk menguji hipotesis memerlukan uji prasyarat yang harus dipenuhi agar hasilnya dapat dipertanggungjawabkan. Uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas data, dan uji linieritas. Adapun hasil uji prasyarat adalah sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui bahwa data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak.

Rangkuman uji normalitas dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Variabel	N	α	L_{hitung}	Sig.	Ket	Distribusi
X ₁	60	0,05	0,110	0,066	Sig > α	Normal
X ₂	60	0,05	0,085	0,200	Sig > α	Normal
X ₃	60	0,05	0,104	0,168	Sig > α	Normal
X ₄	60	0,05	0,083	0,200	Sig > α	Normal
Y	60	0,05	0,102	0,188	Sig > α	Normal

Hasil uji normalitas data penelitian dapat diketahui bahwa semua variabel penelitian mempunyai nilai sig lebih besar dari α 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua data penelitian berdistribusi normal. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran uji normalitas halaman 84.

2) Uji Linieritas

Tujuan uji linieritas adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat linier atau tidak. Untuk pengujian ini digunakan tabel anova dengan melihat nilai *probability* pada derajat linier (*deviation from linearity*). Hasil rangkuman uji linieritas disajikan berikut ini:

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Linieritas

Variabel	N	α	F _{hitung}	sig	Keterangan
X1 → Y	60	0,05	0,860	0,624	Linier
X2 → Y	60	0,05	1,163	0,344	Linier
X3 → Y	60	0,05	1,711	0,090	Linier
X4 → Y	60	0,05	1,032	0,473	Linier

Hasil uji linieritas pada rangkuman tabel diatas dapat disimpulkan bahwa hasil analisis dari setiap variabel bebas terhadap variabel terikat memiliki model regresi yang linier karena $\alpha 0,05 < \text{Sig}$, maka model regresi linier.

b. Uji Hipotesis

Berdasarkan perhitungan, diperoleh koefisien korelasi regresi b_1 sebesar 0,003, b_2 sebesar 0,374, b_3 sebesar 0,358, b_4 sebesar 0,049 dan nilai konstanta a sebesar 8,076 sehingga hubungan antara panjang tungkai, power tungkai, kelincahan, kecepatan lari dengan kemampuan lompat jauh dinyatakan dengan persamaan garis regresi $\hat{Y} = 8,076 + 0,003 X_1 + 0,374 X_2 + 0,358 X_3 + 0,049 X_4$.

Pengujian signifikansi persamaan regresi ganda $\hat{Y} = 8,076 + 0,003 X_1 + 0,374 X_2 + 0,358 X_3 + 0,049 X_4$ digunakan analisis varians / anava uji-F dengan (menggunakan SPSS 16), kriteria uji signifikansi , F_{hit} dinyatakan signifikan karena $\text{sig} (0,000) < \alpha (0,05)$ maka persamaan regresi tersebut dinyatakan signifikan. Perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Anava Regresi Linier Y atas $X_1 X_2 X_3 X_4$

ANOVA ^b					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	4.431	4	1.108	31.670	.000 ^a
Residual	1.854	53	.035		
Total	6.284	57			

Demikian pengujian ini membuktikan bahwa arah regresi Y atas X_1 , X_2 , X_3 , X_4 adalah signifikan atau berarti. Ini berarti bahwa apabila bersama-sama panjang tungkai (X_1), power tungkai (X_2), kelincahan (X_3), dan kecepatan lari (X_4) ditingkatkan satu skor maka kemampuan lompat jauh gaya jongkok (Y) akan meningkat sebesar $0,003 X_1 + 0,374 X_2 + 0,358 X_3 + 0,049 X_4$ skor pada konstanta 8,076.

Setelah pengujian signifikansi persamaan regresi selanjutnya dilakukan perhitungan korelasi ganda. Berdasarkan hasil perhitungan korelasi ganda diperoleh $r_{y,1234} = 0.840$, untuk lebih jelasnya hasil perhitungan korelasi ganda dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Perhitungan Korelasi X_1 , X_2 , X_3 , X_4 dengan Y

Korelasi	n	r	r^2	F_{hit}	Sig
$r_{yx_1x_2x_3x_4}$	60	0,840	0,705	31,670	0.000

Pada tabel di atas menunjukkan F_{hitung} sebesar 31,670 dengan signifikansi 0,000, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai, power tungkai, kelincahan, dan kecepatan lari secara bersama-sama terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Berdasarkan koefisien korelasi r_{yx1234} tersebut di atas diperoleh koefisien determinasi 0,705 Hal ini berarti bahwa

variasi variabel panjang tungkai, power tungkai, kelincahan, dan kecepatan lari menjelaskan variasi kemampuan lompat jauh gaya jongkok sebesar 71% dan sisanya atau residu sebesar 29% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dan diteliti dalam persamaan tersebut.

- a. **Sumbangan Efektif Variabel Bebas (X1), (X2), (X3), (X4) terhadap Variabel Terikat (Y) ditunjukan dengan prosentase persen (%).**

Tabel 9. Tabel sumbangan variabel bebas (X1), (X2), (X3), (X4) tehadap variabel terkait (y)

Variabel Terikat (X)	Sumbangan efektif %
Panjang Tungkai	10
Power Otot Tungkai	33
Kelincahan	12
Kecepatan Lari 40 m	16
Total	71

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis menunjukan adanya korelasi yang signifikan antara panjang tungkai, power tungkai, kelincahan, dan kecepatan lari dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok. menunjukkan model persamaan regresi ganda $\hat{Y} = 8,076 + 0,003 X_1 + 0,374 X_2 + 0,358 X_3 + 0,049 X_4$. Melalui analisis varians untuk signifikansi diperoleh F_{hitung} sebesar 31,670 dinyatakan signifikan karena $sig (0,000) < \alpha (0,05)$ maka persamaan regresi tersebut dinyatakan signifikan.

Selanjutnya koefisien korelasi ganda secara bersama-sama antara panjang tungkai, power tungkai, kelincahan, dan kecepatan lari

dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok diperoleh (R_{1234}) sebesar 0,840. Pengujian signifikansi melalui uji F diperoleh F_{hitung} sebesar 31,670 dinyatakan signifikan karena $sig (0,000) < \alpha (0,05)$ sehingga koefisien korelasi ganda (R_{1234}) dinyatakan signifikan yang berarti bahwa makin tinggi panjang tungkai, power tungkai, kelincahan, dan kecepatan lari, maka semakin bagus kemampuan lompat jauh gaya jongkok dan sebaliknya jika rendah panjang tungkai, power tungkai, kelincahan, dan kecepatan lari, maka semakin jelek kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

Berdasarkan koefisien korelasi ganda (R_{1234}) tersebut, akan diperoleh koefisien determinasi sebesar 0,705 sehingga dengan demikian temuan dalam penelitian ini menunjukkan pentingnya variabel panjang tungkai, power tungkai, kelincahan, dan kecepatan lari untuk meningkatkan kemampuan lompat jauh gaya jongkok, oleh karena secara bersama-sama keempat variabel tersebut menjelaskan variasi kemampuan lompat jauh gaya jongkok sebesar 71%.

Dari uraian di atas maka dapat dijelaskan dari tiap-tiap variabel memberikan sumbangsih diantaranya yaitu : siswa yang memiliki tungkai yang panjang lebih menyumbangkan hasil lompat jauh yang baik dibanding dengan siswa yang memiliki tungkai yang pendek. Panjang tungkai adalah ukuran panjang tungkai seseorang dari alas kaki sampai dengan trochantor mayor, kira-kira pada bagian tulang yang terlebar disebelah luar paha dan bila paha digerakkan trochantor

major dapat diraba pada bagian atas tulang paha yang bergerak, pada dasarnya seorang yang dapat melakukan lompat jauh dengan baik tentunya memiliki panjang tungkai yang sesuai dengan kebutuhan untuk melakukan lompatan. Jadi dapat diuraikan bahwa panjang tungkai memberikan sumbangan terhadap lompat jauh gaya jongkok.

Selanjutnya power tungkai memberikan sumbangan yang positif terhadap hasil lompat jauh siswa putra yang berati sejalan dengan pendapat Suyono, (1993:70) power tungkai adalah kemampuan badan dalam menggunakan daya. Power otot adalah kemampuan otot-otot untuk menggunakan tenaga maksimal atau mendekati maksimal untuk mengangkat beban (Len Kravits, 1997:6). Berdasarkan pendapat diatas maka dapat diuraikan bahwa power tungkai sangat memberikan sumbangan yang positif terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok.

Begitu juga kelincahan memberikan sumbangan yang positif terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok, yang ini berati sejalan dengan pendapat Gunter Bernhard (1986:50) kelincahan adalah kemampuan bergerak kesegala arah dengan mudah dan cepat. Berdasarkan pendapat ahli bahwa kelincahan memiliki unsur kecepatan dan bergerak kesegala arah jadi dapat diuraikan bahwa kelincahan memberikan sumbangan pada kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

Kecepatan Menurut Suharno H.P (1986:43) yaitu kemampuan organisme atlet dalam melakukan gerakan dengan waktu

yang sesingkat-singkatnya untuk mencapai hasil yang baik dalam kemampuan lompat jauh gaya jongkok sangat membutuhkan kecepatan sehingga dapat diuraikan bahwa lompat jauh gaya jongkok dipengaruhi oleh kecepatan lari atau ada sumbangan yang signifikan pada kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

BAB V **KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa adanya sumbangan antara panjang tungkai, power tungkai, kelincahan, dan kecepatan lari 40 meter terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok ($p (0,000) < \alpha (0,05)$) maka persamaan regresi tersebut dinyatakan signifikan. Besarnya sumbangan antara panjang tungkai, power tungkai, kelincahan, dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok sebesar 71%.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan kesimpulan di atas penelitian memiliki implikasi, yaitu:

1. Untuk pelompat jauh sebaiknya menjadi lebih termotivasi untuk meningkatkan power tungkai, kelincahan, dan kecepatan lari agar mendukung kemampuan lompat jauh gaya jongkok.
2. Bagi guru pendidikan jasmani dalam memilih pelompat jauh sebaiknya memilih pelompat yang memiliki tungkai yang panjang, dan lebih melatih komponen yang mendukung kemampuan lompat jauh gaya jongkok, seperti: power tungkai, kelincahan, dan kecepatan lari.

C. Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan-keterbatasan dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 1 Pakem, populasi dan sampelnya adalah berasal dari siswa yang masih aktif sekolah baik teori maupun materi praktik lainnya, sehingga aktivitas fisik tidak dapat dikontrol.
2. Pada waktu pengambilan data kemampuan lompat jauh gaya jongkok, kemungkinan orang coba tidak sungguh-sungguh, yang akhirnya juga ikut mempengaruhi dari data yang dikumpulkan.
3. Adanya faktor-faktor psikologis yang diduga ikut mempengaruhi hasil penelitian yang tidak dapat dikontrol antara lain perasaan, minat, bakat atau intelegensi.
4. Adanya faktor fisik lain yang juga diduga ikut mempengaruhi hasil penelitian yang tidak dapat dikontrol.

D. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Hendaknya dalam penelitian yang akan datang menggunakan sampel yang sudah tidak aktif sekolah sehingga penelitian dapat mencapai hasil yang maksimal.

2. Penjelasan pelaksanaan tes hendaknya lebih diperjelas dengan harapan sampel mudah memahami dan tertarik untuk lebih memperhatikan dari setiap penjelasan jalannya tes.
3. Keseriusan sampel dalam melaksanakan tes hendaknya lebih diperhatikan agar tes dapat berjalan dengan maksimal dan efektif.
4. Sampel diberikan waktu untuk istirahat agar tidak melakukan aktifitas yang berat sebelum melaksanakan tes.

DAFTAR PUSTAKA

- Amari. (1996). *Tes Pengukuran Dalam Bidang Olahraga*. Jilid 2. Jakarta: CV. Toko Mawar
- Arief Bakri Suryo.(2010). Hubungan antara panjang tungkai dan power otot tungkai terhadap kecepatan gerak serang atlet anggar floret dan sabel Pekan Olahraga Provinsi 2009. DIY. Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY
- Ayi Supriyatna.(1995).*Penuntun Belajar Pendidikan Jasmani dan Kesehatan 2*. Bandung: Ganesa Exact.
- Djoko Pekik I .(2004). *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta: FIK UNY
- Dwi Amirul Mukminin.(2010). Hubungan antara panjang tungkai, power tungkai, kekuatan otot perut dan kecepatan lari 40 meter terhadap hasil lompat jauh atlet putra PAB Atletik kota Yogyakarta. DIY. Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY
- Eddy Purnomo. (2007) *Pedoman Mengajar Dasar Gerak Atletik*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Eddy & Dapan (2011). *Dasar-Dasar Gerak Atletik*. Yogyakarta: FIK UNY
- Harsono.(1982). *Ilmu Coaching*. Jakarta: Koni Pusat
- Ismaryati.(2008). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: LPP UNS dan UNS Press
- Jhonson, B.L., & Nelson, J.K (1969) *Practical Measurements For Evaluation in Physical Education*. USA: Burgess Publishing Company.
- Jhonson, B.L., & Nelson, J.K (1979) *Practical Measurements For Evaluation in Physical Education*. USA: Burgess Publishing Company.
- Legiyo.(2010). Hubungan antara Panjang tungkai, kekuatan otot tungkai, dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa kelas V putra SD Semono kecamatan Bagelen Kab. Purworejo. DIY. Skripsi. Yogayakarta: FIK UNY
- Nurhasan.(1996). *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdiknas
- Margono (2001). *Diktat Sejarah Olahraga*. Yogyakarta: FIK UNY

- Mochamad Sajoto. (1998). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Depdikbud. Semarang
- Gunter.Bernhard (1986).*Atletik:prinsip dasar latihan loncat*. Semarang: CV. Toko Dahara Prize
- Roji (2004). *Penjas Pendidikan Jasmani untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suharno HP. (1986). *Ilmu Kepelatihan Umum*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Sutrisno, Hadi. (2001). *Metodologi Research Jilid 3* Yogyakarta: FIK UNY
- Tim Anatomi. (2003). *Diktat Anatomi Manusia*. Yogyakarta: FIK UNY
- Ucup Yusup & Yadi Sunardi. (2000). *Kinesiologi*.Jakarta: Departemen pendidikan dan Kebudayaan
- Universitas Negeri Yogyakarta (2011). *Pedoman Tugas Akhir*. Yogyakarta
- Tjaliek Soegiardo. (1992). *Ilmu Faal PGSD Penjas*. Jakarta: Depdikbud
- Yusuf Adisamita. (1992).*Olahraga Pilihan Atletik*. Jakarta: Depdikbud

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Pengesahan

LEMBAR PENGESAHAN

Proposal penelitian tentang:

“Sumbangan Panjang tungkai, Power tungkai, Kelincahan, dan Kecepatan Lari 40 meter terhadap kemampuan Lompat Jauh siswa putra kelas VIII SMP Negeri 3 Pakem, Sleman”

Nama : Selly Nofita Amanda

NIM : 09601244191

Jurusan/Prodi : POR/ PJKR

Telah diperiksa dan dinyatakan layak untuk diteliti.

Yogyakarta, 27 Februari 2013

Ketua Jurusan



Drs. Amat Komari, M.Si.

NIP. 19620422 19901 1 001

Dosen Pembimbing



Drs. Dapan, M.Kes

NIP. 19571012 198502 1 001

Kasubag Pendidikan



Sutiayem, S.Si

NIP. 19760522 199903 2 001

Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHHRAGAAN
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255

Nomor : 17 /UN.34.16/PP/2013 4 Maret 2013
Lamp. : 1 Eks.
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. : Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
 eq. Kepala Biro Administrasi Pembangunan
 Setda. Provinsi DIY
 Jl. Malioboro, Yogyakarta

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan pengambilan data dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan izin Penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Selly Nofita Amanda
NIM : 09601244191
Program Studi : PJKR
Penelitian akan dilaksanakan pada :
Waktu : Maret s/d Mei 2013
Tempat/Obyek : SMP Negeri 3 Pakem, Sleman/siswa
Judul Skripsi : Sumbangan Panjang Tungkai, Power Tungkai, Kelincahan, Dan Kecepatan Lari 40 Meter Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Siswa Putra Kelas VIII SMP N 3 Pakem, Sleman.

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Tembusan :

1. Kepala Sekolah SMP N 3 Pakem
2. Kajur. POR
3. Pembimbing TAS
4. Mahasiswa ybs.



Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/2279/V/3/2013

Membaca Surat : Dekan Fak. Ilmu Keolahragaan UNY Nomor : 17 /UN.34.16/PP/2013
Tanggal : 04 Maret 2013 Perihal : Ijin Penelitian

- Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DILIBERLAKUKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama	:	SELLY NOFITA AMANDA	NIP/NIM :	09601244191
Alamat	:	KARANGMALANG, YOGYAKARTA		
Judul	:	SUMBANGAN PANJANG TUNGKAI, POWER TUNGKAI, KELINCAHAN, DAN KECEPATAN LARI 40 METER TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK SISWA PUTRA KELAS VIII SMP NEGERI 3 PAKEM, SLEMAN		
Lokasi	:	SMP NEGERI 3 PAKEM Kota/Kab. SLEMAN		
Waktu	:	18 Maret 2013 s/d 18 Juni 2013		

Dengan Ketentuan

- Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
- Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuh cap institusi;
- Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
- Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
- Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

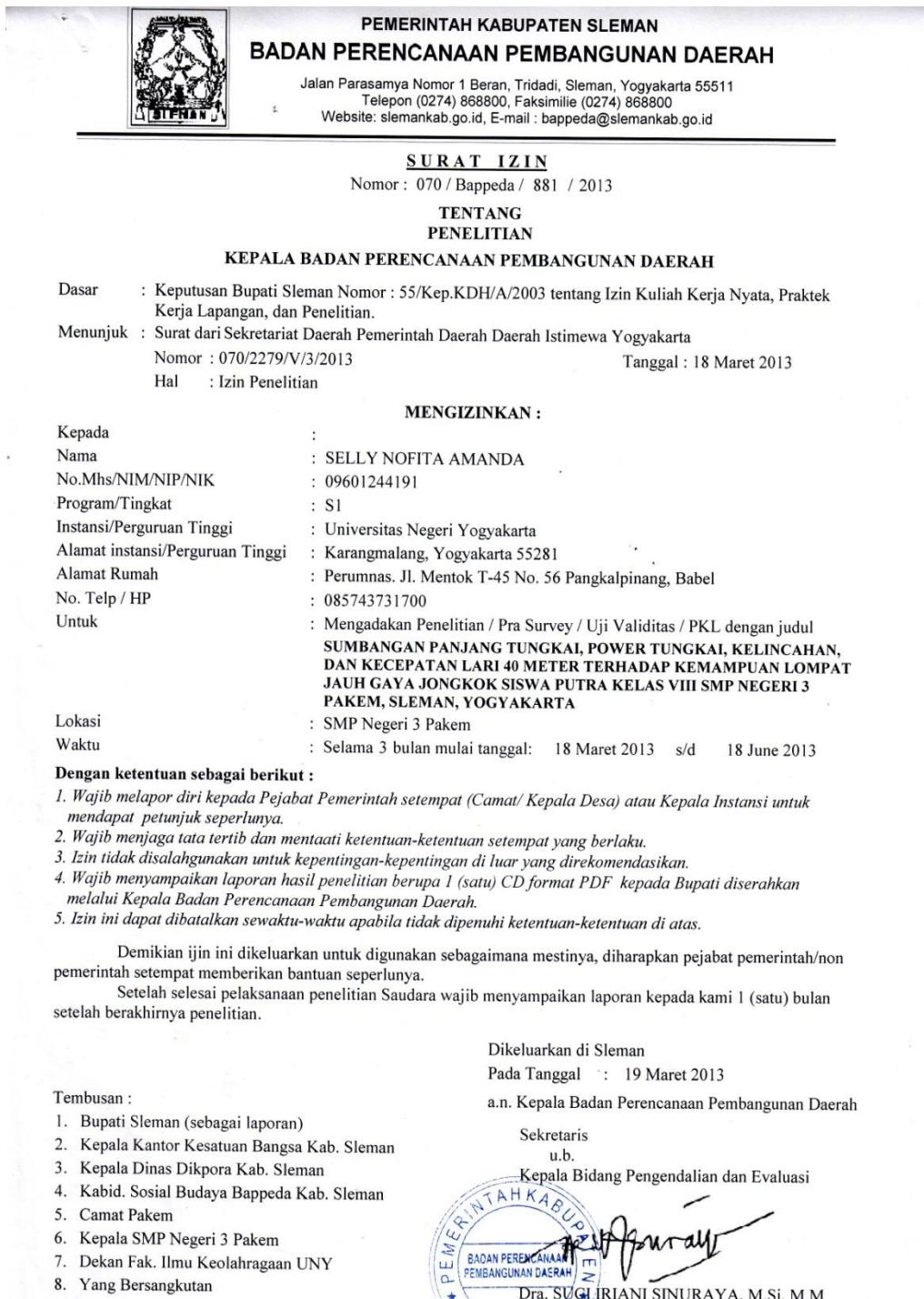
Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal 18 Maret 2013
A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pembangunan



Tembusan :

- Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
- Bupati Sleman, cq Bappeda
- Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga DIY
- Dekan Fak. Ilmu Keolahragaan UNY
- Yang Bersangkutan

Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian



Lampiran 3. Surat keterangan melaksanakan penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA

SMP NEGERI 3 PAKEM

Alamat: Pojok Harjobinangun Pakem Sleman Yogyakarta Telp. (0274) 895682

SURAT KETERANGAN

No. 025/893.3/2013

Kepala SMP Negeri 3 Pakem menerangkan bahwa:

Nama : SELLY NOFITA AMANDA
NIM. : 09601244191
Judul skripsi : Sumbangan Panjang Tungkai, Power Tungkai, Kelincahan, dan Kecepatan Lari 40 Meter Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa Putra Kelas VIII SMP Negeri 3 Pakem Sleman.

Jurusan/Universitas : POR Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melakukan penelitian / pengambilan data untuk menempuh tugas penelitian skripsi pada tanggal 25 Maret 2013 s/d 27 Maret 2013.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pakem, 20 Maret 2013

Kepala Sekolah



Lampiran 4. Surat peminjaman alat



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat: Jl. Kolombo 1 Yogyakarta 55281 Telp. 513092, 586168 psw 282, 299, 291

Nomor : 157a/UN34.16/LK/2013 14 Februari 2013
Lampiran : -
Perihal : Peminjaman Alat

Kepada Yth. :
Selly Nofita Amanda
09601244191
FIK Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan hormat, menanggapi surat Saudara tanggal 14 Februari 2013 perihal pada pokok surat pada prinsipnya kami mengijinkan Saudara menggunakan peralatan FIK Universitas Negeri Yogyakarta, berupa :

- | | |
|------------------|--------|
| 1. Anthropometer | 1 buah |
| 2. Meteran | 1 buah |

untuk pengambilan data Penelitian Tugas Akhir Skripsi yang akan dilaksanakan pada :

Tanggal : 18 – 20 Februari 2013
Tempat : SMP N 3 Pakem

JUDUL SKRIPSI

**"SUMBANGAN PANJANG TUNGKAI, POWER TUNGKAI, KELINCAHAN,
DAN KECEPATAN LARI 40 METER TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT
JAUH GAYA JONGKOK SISWA PUTRA KELAS 8 SMP N 3 PAKEM,
SELMAN"**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Menjaga keamanan alat yang dipinjam
2. Waktu pemakaian dimohon untuk konfirmasi lebih lanjut melalui Kasubag. Umum, Kepegawaian dan Perlengkapan
3. Jika sudah selesai dipergunakan agar segera dikembalikan

Agar menjadikan periksa dan terima kasih



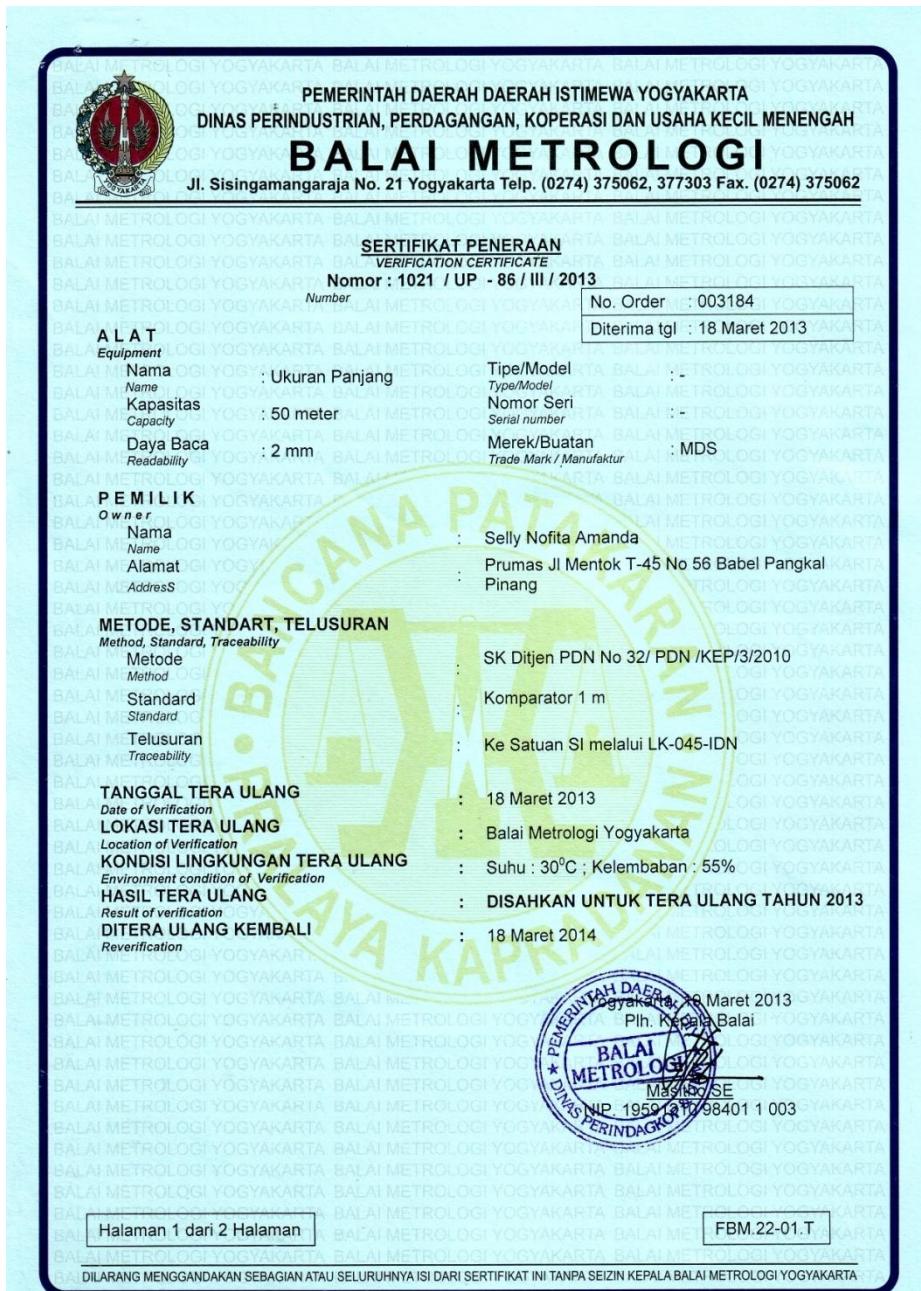
Waka Dekan II,

Sumarno, M.Kes.

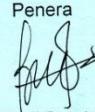
NIP. 19631217 199001 1 002

Tembusan Yth. :
1. Kajur POR
2. Sutardi
3. Pengelola GOR
4.
FIK Universitas Negeri Yogyakarta

Lampiran 5. Hasil Uji tera



Lampiran 5. Hasil Uji Tera

LAMPIRAN SERTIFIKAT PENERAAN ATTACHMENT OF VERIFICATION CERTIFICATE																							
I. DATA PENERAAN <i>Verification data</i>																							
1. Referensi : -																							
2. Ditera ulang oleh : E Budi Satoto NIP. 19621026 198401 1 002 <i>Verified by</i>																							
II. HASIL <i>Result</i>																							
<table border="1"><thead><tr><th>Nominal (cm)</th><th>Nilai Sebenarnya (cm)</th></tr></thead><tbody><tr><td>0 - 1.000</td><td>1.000,0</td></tr><tr><td>0 - 2.000</td><td>2.000,0</td></tr><tr><td>0 - 3.000</td><td>3.000,0</td></tr><tr><td>0 - 4.000</td><td>4.000,0</td></tr><tr><td>0 - 5.000</td><td>5.000,0</td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>		Nominal (cm)	Nilai Sebenarnya (cm)	0 - 1.000	1.000,0	0 - 2.000	2.000,0	0 - 3.000	3.000,0	0 - 4.000	4.000,0	0 - 5.000	5.000,0										
Nominal (cm)	Nilai Sebenarnya (cm)																						
0 - 1.000	1.000,0																						
0 - 2.000	2.000,0																						
0 - 3.000	3.000,0																						
0 - 4.000	4.000,0																						
0 - 5.000	5.000,0																						
<p style="text-align: right;">Penera  E Budi Satoto NIP.19621026 198401 1 002</p>																							
<p style="text-align: center;">Halaman 2 dari 2 Halaman</p>																							
<p style="text-align: right;">FBM.22-01.T</p>																							

Lampiran 5. Hasil Uji Tera

PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH

BALAI METROLOGI
Jl. Sisingamangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062

SERTIFIKAT PENERAAN
VERIFICATION CERTIFICATE

Nomor : 1022 / UP - 87 / III / 2013

No. Order	003184
Diterima tgl	18 Maret 2013

ALAT
Equipment

Nama	: Ukuran Panjang	Tipe/Model
Name		Type/Model
Kapasitas	: 5 meter	Nomor Seri
Capacity		Serial number
Daya Baca	: 1 mm	Merek/Buatan
Readability		Trade Mark / Manufaktur

PEMILIK
Owner

Nama	: Selly Nofita Amanda
Name	
Alamat	: Prumas Jl Mentok T-45 No 56 Babel Pangkal Pinang
Address	

METODE, STANDART, TELUSURAN
Method, Standard, Traceability

Metode	: SK Ditjen PDN No 32/ PDN /KEP/3/2010
Method	
Standard	: Komparator 1 m
Standard	
Traceability	: Ke Satuan SI melalui LK-045-IDN
Traceability	

TANGGAL TERA ULANG
Date of Verification

: 18 Maret 2013

LOKASI TERA ULANG
Location of Verification

: Balai Metrologi Yogyakarta

KONDISI LINGKUNGAN TERA ULANG
Environment condition of Verification

: Suhu : 30°C ; Kelembaban : 55%

HASIL TERA ULANG
Result of verification

: DISAHKAN UNTUK TERA ULANG TAHUN 2013

DITERA ULANG KEMBALI
Reverification

: 18 Maret 2014

Yogyakarta, 19 Maret 2013
Kepala Balai

BALAI METROLOGI
Mastho, SE
NIP. 19581210 98401 1 003

Halaman 1 dari 2 Halaman

FBM.22-01.T

DILARANG MENGANDALKAN SEBAGIAN ATAU SELURUHNYA ISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIZIN KEPALA BALAI METROLOGI YOGYAKARTA

Lampiran 5. Hasil Uji Tera

LAMPIRAN SERTIFIKAT PENERAAN <i>ATTACHMENT OF VERIFICATION CERTIFICATE</i>																							
I. DATA PENERAAN <i>Verification data</i>																							
1. Referensi : -																							
2. Ditera ulang oleh : E Budi Satoto NIP. 19621026 198401 1 002 <i>Verified by</i>																							
II. HASIL <i>Result</i>																							
<table border="1"><thead><tr><th>Nominal (mm)</th><th>Nilai Sebenarnya (mm)</th></tr></thead><tbody><tr><td>0 - 1.000</td><td>1.000,0</td></tr><tr><td>0 - 2.000</td><td>2.000,0</td></tr><tr><td>0 - 3.000</td><td>3.000,0</td></tr><tr><td>0 - 4.000</td><td>4.000,0</td></tr><tr><td>0 - 5.000</td><td>5.000,0</td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>		Nominal (mm)	Nilai Sebenarnya (mm)	0 - 1.000	1.000,0	0 - 2.000	2.000,0	0 - 3.000	3.000,0	0 - 4.000	4.000,0	0 - 5.000	5.000,0										
Nominal (mm)	Nilai Sebenarnya (mm)																						
0 - 1.000	1.000,0																						
0 - 2.000	2.000,0																						
0 - 3.000	3.000,0																						
0 - 4.000	4.000,0																						
0 - 5.000	5.000,0																						
<p style="text-align: right;">Penera  E Budi Satoto NIP.19621026 198401 1 002</p>																							
Halaman 2 dari 2 Halaman	FBM.22-01.T																						

Lampiran 5. Hasil Uji Tera


 PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
 DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH
BALAI METROLOGI
 Jl. Sisingamangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062

SERTIFIKAT KALIBRASI

CALIBRATION CERTIFICATE

Nomor : 1000 / MET / SW - 23 / III / 2012

Number	No. Order : 003184
	Diterima tgl : 18 Maret 2013

ALAT

Equipment	Nama : Stopwatch
Name	Type/Model
Kapasitas	Nomor Seri
Capacity	Serial number
Daya Baca	Merek/Buatan
Readability	Trade Mark/Manufaktur

P EMILIK

Owner	Nama : Selly Nifita Amanda
Name	Alamat
Alamat	Address

METODE, STANDAR, TELUSURAN

Method, Standard, Traceability	Metode : ISO 4168 (1976) Time Measurement Instrument
Method	Casio HS-80TW.IDF
Standar	Ke satuan SI melalui LK-045-IDN
Standard	
Telusuran	
Traceability	

TANGGAL DIKALIBRASI

Date of Calibrated	: 18 Maret 2013
--------------------	-----------------

LOKASI KALIBRASI

Location of calibration	: Balai Metrologi Yogyakarta
-------------------------	------------------------------

KONDISI LINGKUNGAN KALIBRASI

Environment condition of calibration	: Suhu : 30°C ; Kelembaban : 55%
--------------------------------------	----------------------------------

HASIL

Result	: Lihat sebaliknya
--------	--------------------

Yogyakarta, 19 Maret 2013



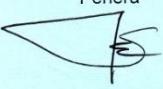
PEMERINTAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BALAI METROLOGI
 Masitno, SE
 NIP. 19591210 98401 1 003

Halaman 1 dari 2 Halaman

FBM.22-02.T

DILARANG MENGANDALKAN SEBAGIAN ATAU SELURUHNYA ISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIZIN KEPALA BALAI METROLOGI YOGYAKARTA

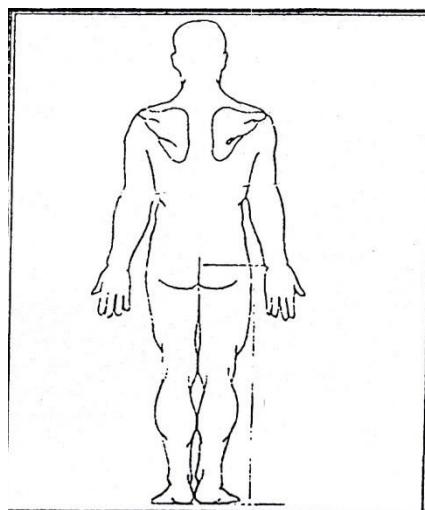
Lampiran 5. Hasil Uji Tera

LAMPIRAN SERTIFIKAT KALIBRASI <i>ATTACHMENT OF CALIBRATION CERTIFICATE</i>																									
I. DATA KALIBRASI <i>Calibration data</i>																									
1. Referensi	: Selly Nifita Amanda																								
2. Dikalibrasi oleh <i>Calibrated by</i>	: Muh Riswandi NIP. 19630121.198401.1.002																								
II. HASIL KALIBRASI <i>Result of Calibration</i>																									
<table border="1"><thead><tr><th>Nominal (menit)</th><th>Nilai Sebenarnya (menit)</th></tr></thead><tbody><tr><td>00,01'00"00</td><td>00,01'00"02</td></tr><tr><td>00,05'00"00</td><td>00,05'00"05</td></tr><tr><td>00,10'00"00</td><td>00,10'00"03</td></tr><tr><td>00,15'00"00</td><td>00,15'00"04</td></tr><tr><td>00,30'00"00</td><td>00,30'00"02</td></tr><tr><td>01,00'00"00</td><td>00,59'00"03</td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>		Nominal (menit)	Nilai Sebenarnya (menit)	00,01'00"00	00,01'00"02	00,05'00"00	00,05'00"05	00,10'00"00	00,10'00"03	00,15'00"00	00,15'00"04	00,30'00"00	00,30'00"02	01,00'00"00	00,59'00"03										
Nominal (menit)	Nilai Sebenarnya (menit)																								
00,01'00"00	00,01'00"02																								
00,05'00"00	00,05'00"05																								
00,10'00"00	00,10'00"03																								
00,15'00"00	00,15'00"04																								
00,30'00"00	00,30'00"02																								
01,00'00"00	00,59'00"03																								
Penera 																									
Muh Riswandi NIP. 19630121.198401.1.002																									
Halaman 2 dari 2 Halaman	FBM.22-02.T																								

Lampiran 6. Petunjuk pelaksanaan tes

1. Pengukuran panjang tungkai

- Tujuan : Untuk mengukur panjang tungkai
- Alat : Meteran
- Pelaksanaan : Testi berdiri tegak, testor mencari sendi penggerak yang terdapat pada pangkal paha, untuk memudahkan testi dapat menggerakkan salah satu kakinya kedepan dengan posisi kaki lurus. Panjang tungkai diukur dari *trochantor mayor* sampai dengan alas kaki.
- Penilaian : jarak antara *trochantor mayor* sampai dengan alas kaki, dan hasilnya dicatat.



Gambar 6: pengukuran panjang tungkai

(sumber: Ismaryanti 2006: 100)

2. Pengukuran power tungkai

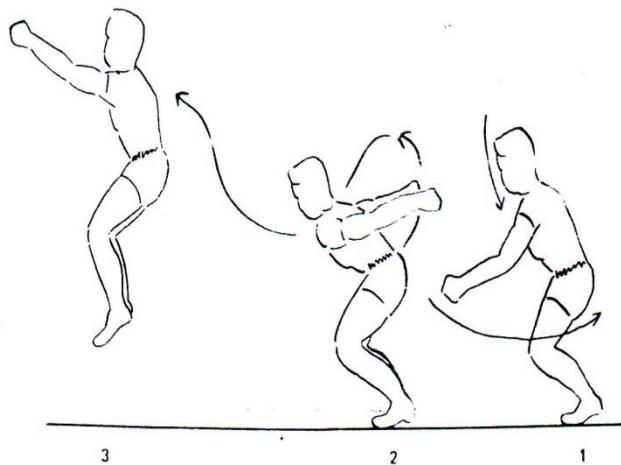
Tujuan : Untuk mengukur power tungkai

Alat : Roll meter

Pelaksanaan :

- a) Orang coba berdiri pada papan tolak dengan lutut ditekuk sampai membentuk sudut 45° .
- b) Kedua lengan lurus kebelakang, kemudian orang coba menolak kedepan dengan kedua kaki sekuat-kuatnya dan mendarat dengan kedua kaki. Orang coba diberikan 3 kali kesempatan.
- c) Jarak lompatan yang terbaik yang diukur mulai dari tepi dalam papan tolak sampai batas tumpuan kaki/badan yang terdekat dengan papan tolak, dari 3 kali percobaan tersebut.
- d) Koefisien Realibilitas 0,963 (Nurhasan , 1996: 42)
- e) Validitas 0,607 dengan kriteria tes “pure power” (Nurhasan, 1996: 42)

Penilaian : Testi melakukan standing broad jump sebanyak 3 kali dan diambil jarak yang terbaik.



Gambar 7: *standing broad jump*

(sumber: Johnson, 1979:83)

3. Kelincahan

Tujuan : Untuk mengukur kelincahan

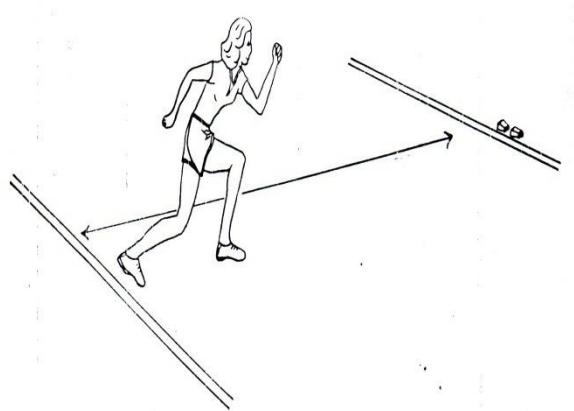
Alat : Stopwatch dan bidang datar selebar maksimal 15 meter

Pelaksanaan :

- a) Subjek berdiri dibelakang garis start, dengan salah satu kaki diletakkan didepan.
- b) Pada aba-aba “Ya” diberikan, subjek dengan segera dan secepat mungkin lari kedepan menuju garis akhir dan menyentuh garis tersebut.
- c) Kemudian berputar lagi dan lari menuju garis akhir, lalu berputar lagi dan segera lari lagi.
- d) Demikian seterusnya dilakukan lari bolak balik sehingga mencapai frekuensi lari sebanyak 6x10 meter.

e) Orang coba didberikan melakukan tes sebanyak dua kali.

Penilaian : Waktu terbaik dari dua kali kesempatan yan dicatat.



Gambar 8: *shuttle-run* (sumber: Johnson, 1969:218)

4. Kecepatan lari 40 meter

Tujuan : Untuk mengukur kecepatan lari 40 meter

Alat : Stopwatch, peluit, bendera start dan alat tulis

Pelaksanaan :

a) Peserta berdiri dibelakang start

b) Pada aba-aba “Siap” mengambil sikap berdiri, siap untuk lari

c) Pada aba-aba “Ya” peserta lari secepat mungkin menuju garis finish,

menempuh jarak 40 meter

d) Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk

menempuh jarak 40 meter dari saat bendera diangkat sampai pelari

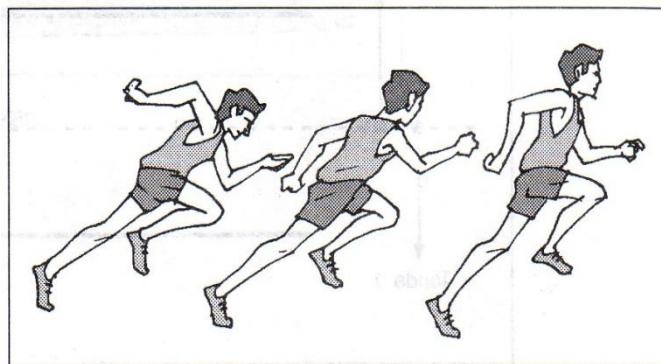
melintasi garis finish, dihitung dalam satuan detik.

e) Didalam melakukan tes ini diperlukan 2orang petugas, yaitu sebagai

tugas keberangkatan dan sebagai pengukur waktu merangkap sebagai

pencatat hasil.

Penilaian : Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh testi dalam melaksanakan lari 40 meter. Dengan satuan persepuuh detik.



Gambar 9: Tes lari 40 meter (sumber: Roji, 2004:71)

5. Kemampuan lompat jauh

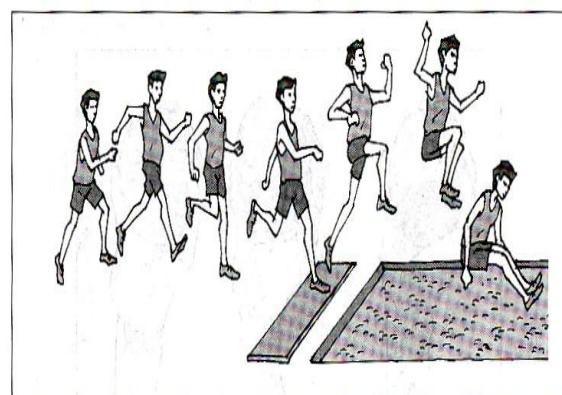
Tujuan : Untuk mengukur kemampuan lompat jauh

Alat : Roll meter, bak lompat jauh, cangkul, pasir dan alat tulis

Pelaksanaan :

- a) Setiap siswa dipanggil satu persatu
- b) Testi melakukan persiapan lompatan dengan mengambil awalan 15 meter sampai 20 meter. Lari awalan dilakukan dengan kecepatan penuh, menolak dengan satu kaki dan mendarat dengan dua kaki.
- c) Hasil lompatan diukur dengan tumpuan sampai titik jatuhnya badan. Masing-masing testi diberi kesempatan melakukan sebanyak dua kali.
- d) Lompatan terjauh dari dua kali lompatan yang dipergunakan untuk pengolahan data.

Penilaian : Hasil yang dicatat adalah jarak terbaik dari 2 kali kesempatan yang diberikan kepada testi, dengan satuan centimeter.



Gambar 9: Gerakan lompat jauh gaya jongkok

(Sumber: Roji, 2004: 74)

Lampiran 7: Data siswa

NO	NAMA	KELAS
1.	Fatoni	VIII A
2.	Daffa	VIII A
3.	Ibnu	VIII A
4.	Gilang	VIII A
5.	Ferdi	VIII A
6.	Andika	VIII A
7.	Taufik	VIII A
8.	Ilham	VIII A
9.	Dendi	VIII A
10.	Alfian	VIII A
11.	Agung	VIII A
12.	Indra	VIII A
13.	Lulut	VIII A
14.	Iqbal	VIII A
15.	Fahmi	VII A
16.	Rifky	VIII A
17.	Yoga	VIII A
18.	Febri	VIII A
19.	Dimas	VIII A
20.	Habib	VIII A

21.	Rino	VIII B
22.	Bekti	VIII B
23.	Amir	VIII B
24.	Yanuar	VIII B
25.	Alfin	VIII B
26.	Rizky	VIII B
27.	Johan	VIII B
28.	Fitron	VIII B
29.	Adit	VIII B
30.	Rofiq	VIII B
31.	Yudha	VIII B
32.	Nur Rohmad	VIII B
33.	Irawan	VIII B
34.	Tegar	VII B
35.	Dika	VIII B
36.	Bastian	VIII B
37.	Zakky	VIII B
38.	Sofian	VIII B
39.	Imam	VIII B
40.	Annur	VIII B
41.	Adeng	VIII C
42.	Alif	VIII C

43.	Andri	VIII C
44.	Bagas	VIII C
45.	Bangkit	VIII C
46.	Burhanudin	VIII C
47.	Erwin	VIII C
48.	Irawan	VIII C
49.	Jovindian	VIII C
50.	Bambang	VII C
51.	Fathul	VIII C
52.	Khusen	VIII C
53.	Muslih	VIII C
54.	Noval	VIII C
55.	Prinedi	VIII C
56.	Rheza	VIII C
57.	Ridwan	VIII C
58.	Rizaldi	VIII C
59.	Rizky . A	VIII C
60.	Sholeh	VIII C

Lampiran 8. Hasil Test X1, X2, X3, dan X4

1. Test panjang tungkai (X1)

NO	N	Hasil Test (cm)
1	1	96
2	2	90
3	3	97
4	4	90
5	5	97
6	6	92
7	7	85
8	8	94
9	9	90
10	10	93
11	11	95
12	12	94
13	13	87
14	14	85
15	15	90
16	16	95
17	17	95
18	18	91
19	19	90
20	20	102
21	21	78
22	22	92
23	23	96
24	24	94
25	25	80
26	26	88
27	27	79
28	28	87
29	29	101
30	30	91
31	31	95
32	32	96
33	33	97
34	34	101
35	35	98
36	36	96
37	37	99
38	38	102
39	39	90
40	40	92
41	41	83
42	42	91

43	43	88
44	44	79
45	45	87
46	46	101
47	47	91
48	48	95
49	49	96
50	50	97
51	51	101
52	52	98
53	53	96
54	54	90
55	55	97
56	56	100
57	57	97
58	58	92
59	59	85
60	60	94

2. Test power tungkai (X2)

NO	N	Tes Power Tungkai (m)		
		Test 1	Test 2	Test 3
1	1	2,04	2,08	2,04
2	2	2,20	2,22	2,23
3	3	1,90	1,93	1,93
4	4	1,94	1,94	1,94
5	5	2,05	2,10	2,10
6	6	2,35	2,36	2,35
7	7	1,90	1,98	1,97
8	8	2,10	2,15	2,15
9	9	2,20	2,21	2,20
10	10	2,03	2,10	2,10
11	11	2,00	2,03	2,03
12	12	2,25	2,30	2,30
13	13	2,25	2,34	2,30
14	14	2,05	2,08	2,07
15	15	2,05	2,20	2,10
16	16	2,25	2,29	2,27
17	17	2,35	2,40	2,39
18	18	2,00	2,04	2,04
19	19	2,20	2,26	2,25
20	20	2,15	2,19	2,17
21	21	1,85	1,89	1,87
22	22	1,90	1,97	1,95
23	23	2,40	2,45	2,45
24	24	2,00	2,08	2,07
25	25	1,80	1,81	1,81

26	26	1,98	2,00	2,00
27	27	2,00	2,05	2,05
28	28	1,70	1,70	1,70
29	29	2,05	2,08	2,05
30	30	1,90	1,95	1,94
31	31	2,00	2,04	2,03
32	32	1,75	1,77	1,77
33	33	1,90	1,95	1,94
34	34	2,10	2,15	2,14
35	35	2,30	2,40	2,40
36	36	2,00	2,02	2,03
37	37	1,75	1,80	1,80
38	38	2,10	2,19	2,19
39	39	2,30	2,37	2,35
40	40	1,80	1,88	1,85
41	41	2,10	2,15	2,15
42	42	2,00	2,03	2,03
43	43	2,00	2,00	2,00
44	44	2,00	2,05	2,03
45	45	1,67	1,70	1,70
46	46	2,05	2,08	2,08
47	47	1,90	1,95	1,94
48	48	2,03	2,04	2,04
49	49	1,75	1,77	1,77
50	50	1,90	1,95	1,94
51	51	2,10	2,15	2,11
52	52	2,38	2,40	2,40
53	53	2,00	2,05	2,08
54	54	2,20	2,22	2,22
55	55	1,90	1,93	1.93
56	56	1.90	1,94	1,93
57	57	2,05	2,05	2,10
58	58	2,35	2,36	2,36
59	59	1,95	1,98	1,98
60	60	2,10	2,11	2,15

3. Test Kelincahan (X3)

NO	N	Tes Kelincahan (m/dtk)	
		Test 1	Test 2
1	1	13,00	13,20
2	2	14,76	15,00
3	3	13,89	14,05
4	4	15,13	15,78
5	5	14,00	14,56
6	6	14,71	15,00
7	7	13,32	13,98
8	8	13,56	14,17
9	9	13,00	13,89
10	10	13,00	13,58
11	11	12,88	13,00
12	12	13,00	14,05
13	13	13,00	13,60
14	14	13,25	13,68
15	15	13,63	14,20
16	16	13,55	14,25
17	17	14,56	15,00
18	18	14,80	15,10
19	19	13,00	13,98
20	20	12,56	13,28
21	21	13,65	14,24
22	22	13,25	14,12
23	23	12,55	13,15
24	24	13,45	13,98
25	25	12,88	13,23
26	26	13,41	14,07
27	27	13,89	14,32
28	28	13,25	13,87
29	29	14,39	15,00
30	30	12,94	13,76
31	31	13,00	13,78
32	32	12,98	13,13
33	33	13,27	13,87
34	34	12,00	12,98
35	35	14,56	15,78
36	36	13,35	14,45
37	37	12,25	13,34
38	38	12,00	13,00
39	39	12,00	13,02
40	40	13,41	14,07
41	41	13,70	14,15
42	42	13,48	14,35
43	43	14,41	15,02
44	44	13,89	14,34

45	45	13,59	14,35
46	46	13,39	14,23
47	47	12,05	13,00
48	48	13,89	14,76
49	49	13,56	14,23
50	50	13,27	13,98
51	51	12,25	13,00
52	52	12,00	12,98
53	53	13,59	14,25
54	54	13,29	14,15
55	55	14,10	14,98
56	56	13,13	13,78
57	57	13,25	13,87
58	58	13,00	13,97
59	59	13,34	13,86
60	60	13,54	14,08

4. Test Kecepatan lari 40 meter

NO	N	Hasil Test (m/dtk)
1	1	6,30
2	2	6,48
3	3	6,75
4	4	6,03
5	5	6,46
6	6	6,27
7	7	7,08
8	8	6,83
9	9	5,97
10	10	6,55
11	11	6,25
12	12	6,78
13	13	6,83
14	14	6,12
15	15	7,91
16	16	6,30
17	17	5,74
18	18	5,92
19	19	5,52
20	20	6,23
21	21	7,17
22	22	6,38
23	23	6,10
24	24	6,63
25	25	7,44
26	26	7,04
27	27	6,81

28	28	6,57
29	29	7,04
30	30	5,97
31	31	6,64
32	32	6,20
33	33	6,84
34	34	6,03
35	35	6,03
36	36	6,64
37	37	6,44
38	38	6,76
39	39	5,88
40	40	8,49
41	41	6,66
42	42	6,88
43	43	7,04
44	44	6,81
45	45	6,57
46	46	7,04
47	47	5,97
48	48	6,64
49	49	6,20
50	50	6,84
51	51	6,03
52	52	6,03
53	53	6,30
54	54	6,48
55	55	6,75
56	56	6,03
57	57	6,46
58	58	6,27
59	59	7,08
60	60	6,83

5. Test kemampuan lompat jauh (Y)

NO	N	Tes lompat jauh (m)	
		Test 1	Test 2
1	1	3,30	3,40
2	2	3,00	3,00
3	3	3,05	3,1
4	4	3,25	3,28
5	5	3,45	3,55
6	6	3,00	3,00
7	7	3,30	3,34
8	8	3,25	3,32
9	9	3,75	3,87
10	10	3,58	3,60
11	11	3,64	3,65
12	12	3,65	3,70
13	13	3,45	3,50
14	14	3,60	3,66
15	15	3,35	3,40
16	16	3,35	3,35
17	17	2,95	3,00
18	18	2,90	3,00
19	19	3,65	3,68
20	20	3,84	3,85
21	21	3,10	3,15
22	22	3,35	3,36
23	23	3,95	3,98
24	24	3,43	3,45
25	25	3,85	3,85
26	26	3,05	3,06
27	27	3,33	3,33
28	28	3,35	3,37
29	29	3,00	3,00
30	30	3,50	3,56
31	31	3,45	3,50
32	32	3,52	3,52
33	33	3,45	3,48
34	34	4,00	4,02
35	35	3,00	3,00
36	36	3,40	3,45
37	37	3,60	3,62
38	38	4,05	4,07
39	39	4,45	4,48
40	40	3,30	3,31
41	41	3,80	3,84
42	42	3,30	3,35
43	43	3,05	3,06
44	44	3,33	3,33

45	45	3,35	3,37
46	46	3,90	3,93
47	47	3,50	3,56
48	48	3,45	3,50
49	49	3,50	3,53
50	50	3,45	3,48
51	51	4,00	4,02
52	52	4,20	4,25
53	53	3,35	3,40
54	54	3,55	3,57
55	55	3,09	3,10
56	56	3,25	3,28
57	57	3,50	3,55
58	58	3,75	3,80
59	59	3,32	3,34
60	60	3,30	3,32

Lampiran 9. Tabulasi data

NO	N	X1	X2	X3	X4	Y
1	1	96	2,08	13	6,30	3,4
2	2	90	2,22	14,76	6,48	3
3	3	97	1,93	13,89	6,75	3,1
4	4	90	1,94	15,13	6,03	3,28
5	5	97	2,10	14	6,46	3,55
6	6	92	2,36	14,71	6,27	3
7	7	85	1,98	13,32	7,08	3,34
8	8	94	2,15	13,56	6,83	3,32
9	9	90	2,21	13	5,97	3,87
10	10	93	2,10	13	6,55	3,6
11	11	95	2,03	12,88	6,25	3,65
12	12	94	2,30	13	6,78	3,7
13	13	87	2,34	13	6,83	3,5
14	14	85	2,08	13,25	6,12	3,66
15	15	90	2,20	13,63	7,91	3,4
16	16	95	2,29	13,55	6,30	3,35
17	17	95	2,40	14,56	5,74	3
18	18	91	2,04	14,8	5,92	3
19	19	90	2,26	13	5,52	3,68
20	20	102	2,19	12,56	6,23	3,85
21	21	78	1,89	13,65	7,17	3,15
22	22	92	1,97	13,25	6,38	3,36
23	23	96	2,45	12,55	6,10	3,98
24	24	94	2,08	13,45	6,63	3,45
25	25	80	1,81	12,88	7,44	3,85
26	26	88	2,00	13,41	7,04	3,06
27	27	79	2,05	13,89	6,81	3,33
28	28	87	1,70	13,25	6,57	3,37
29	29	101	2,08	14,39	7,04	3
30	30	91	1,95	12,94	5,97	3,56
31	31	95	2,04	13	6,64	3,5
32	32	96	1,77	12,98	6,20	3,52
33	33	97	1,95	13,27	6,84	3,48
34	34	101	2,15	12	6,03	4,02
35	35	98	2,40	14,56	6,03	3
36	36	96	2,02	13,35	6,64	3,45
37	37	99	1,80	12,25	6,44	3,62
38	38	102	2,19	12	6,76	4,07
39	39	90	2,37	12	5,88	4,48
40	40	92	1,88	13,41	8,49	3,31
41	41	83	2,15	13,7	6,66	3,84

42	42	91	2,03	13,48	6,88	3,35
43	43	88	2,00	14,41	7,04	3,06
44	44	79	2,05	13,89	6,81	3,33
45	45	87	1,70	13,59	6,57	3,37
46	46	101	2,08	13,39	7,04	3,93
47	47	91	1,95	12,05	5,97	3,56
48	48	95	2,04	13,89	6,64	3,5
49	49	96	1,77	13,56	6,20	3,53
50	50	97	1,95	13,27	6,84	3,48
51	51	101	2,15	12,25	6,03	4,02
52	52	98	2,40	12	6,03	4,25
53	53	96	2,08	13,59	6,30	3,4
54	54	90	2,22	13,29	6,48	3,57
55	55	97	1,93	14,1	6,75	3,1
56	56	100	1,94	13,13	6,03	3,28
57	57	97	2,10	13,25	6,46	3,55
58	58	92	2,36	13	6,27	3,8
59	59	85	1,98	13,34	7,08	3,34
60	60	94	2,15	13,54	6,83	3,32

Lampiran 10. Data skor hasil test

NO	N	X1	X2	X3	X4	Y
1	1	96	2,08	13	6,30	3,4
2	2	90	2,22	14,76	6,48	3
3	3	97	1,93	13,89	6,75	3,1
4	4	90	1,94	15,13	6,03	3,28
5	5	97	2,10	14	6,46	3,55
6	6	92	2,36	14,71	6,27	3
7	7	85	1,98	13,32	7,08	3,34
8	8	94	2,15	13,56	6,83	3,32
9	9	90	2,21	13	5,97	3,87
10	10	93	2,10	13	6,55	3,6
11	11	95	2,03	12,88	6,25	3,65
12	12	94	2,30	13	6,78	3,7
13	13	87	2,34	13	6,83	3,5
14	14	85	2,08	13,25	6,12	3,66
15	15	90	2,20	13,63	7,91	3,4
16	16	95	2,29	13,55	6,30	3,35
17	17	95	2,40	14,56	5,74	3
18	18	91	2,04	14,8	5,92	3
19	19	90	2,26	13	5,52	3,68
20	20	102	2,19	12,56	6,23	3,85
21	21	78	1,89	13,65	7,17	3,15
22	22	92	1,97	13,25	6,38	3,36
23	23	96	2,45	12,55	6,10	3,98
24	24	94	2,08	13,45	6,63	3,45
25	25	80	1,81	12,88	7,44	3,85
26	26	88	2,00	13,41	7,04	3,06
27	27	79	2,05	13,89	6,81	3,33
28	28	87	1,70	13,25	6,57	3,37
29	29	101	2,08	14,39	7,04	3
30	30	91	1,95	12,94	5,97	3,56
31	31	95	2,04	13	6,64	3,5
32	32	96	1,77	12,98	6,20	3,52
33	33	97	1,95	13,27	6,84	3,48
34	34	101	2,15	12	6,03	4,02
35	35	98	2,40	14,56	6,03	3
36	36	96	2,02	13,35	6,64	3,45
37	37	99	1,80	12,25	6,44	3,62
38	38	102	2,19	12	6,76	4,07
39	39	90	2,37	12	5,88	4,48
40	40	92	1,88	13,41	8,49	3,31
41	41	83	2,15	13,7	6,66	3,84
42	42	91	2,03	13,48	6,88	3,35

43	43	88	2,00	14,41	7,04	3,06
44	44	79	2,05	13,89	6,81	3,33
45	45	87	1,70	13,59	6,57	3,37
46	46	101	2,08	13,39	7,04	3,93
47	47	91	1,95	12,05	5,97	3,56
48	48	95	2,04	13,89	6,64	3,5
49	49	96	1,77	13,56	6,20	3,53
50	50	97	1,95	13,27	6,84	3,48
51	51	101	2,15	12,25	6,03	4,02
52	52	98	2,40	12	6,03	4,25
53	53	96	2,08	13,59	6,30	3,4
54	54	90	2,22	13,29	6,48	3,57
55	55	97	1,93	14,1	6,75	3,1
56	56	100	1,94	13,13	6,03	3,28
57	57	97	2,10	13,25	6,46	3,55
58	58	92	2,36	13	6,27	3,8
59	59	85	1,98	13,34	7,08	3,34
60	60	94	2,15	13,54	6,83	3,32
Skor Minimal		78	1,7	15,13	5,52	3
Skor Maksimal		102	2,02	12	8,49	4,48
Mean		92,6	2,5	12	6,4	3,5
Median		94	2,08	13,33	6,48	3,465
Modus		90	2,08	13	6,03	3
SD		5,88	0,18	0,73052	0,45	0,33

Lampiran 11. Perhitungan Normalitas (X1)

```

EXAMINE VARIABLES=VAR00001
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT
/COMPARE GROUP
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.

```

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00001	60	100.0%	0	.0%	60	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
VAR00001	Mean	92.6333	.75874
	95% Confidence Interval for Lower Bound	91.1151	
	Mean	94.1516	
	Upper Bound		
	5% Trimmed Mean	92.9074	
	Median	94.0000	
	Variance	34.541	
	Std. Deviation	5.87718	
	Minimum	78.00	
	Maximum	102.00	
	Range	24.00	
	Interquartile Range	7.00	
	Skewness	-.654	.309
	Kurtosis	.111	.608

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	.110	60	.066	.952	60	.019

a. Lilliefors Significance Correction

VAR00001

VAR00001 Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

3,00 Extremes (= <79)
2,00 8 . 03
8,00 8 . 55577788
20,00 9 . 00000001111222234444
20,00 9 . 55555666666777777889
7,00 10 . 0111122

Stem width: 10,00

Each leaf: 1 case(s)

Lampiran 11. Perhitungan Normalitas (X2)

```

EXAMINE VARIABLES=X2
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT
/COMPARE GROUP
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.

```

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
power tungkai	59	98.3%	1	1.7%	60	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
power tungkai	Mean	2.0807	.02365
	95% Confidence Interval for Lower Bound	2.0333	
	Mean Upper Bound	2.1280	
	5% Trimmed Mean	2.0819	
	Median	2.0800	
	Variance	.033	
	Std. Deviation	.18169	
	Minimum	1.70	
	Maximum	2.45	
	Range	.75	
	Interquartile Range	.25	
	Skewness	.056	.311
	Kurtosis	-.372	.613

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
power tungkai	.085	59	.200*	.978	59	.363

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

power tungkai

power tungkai Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

4,00	17 . 0077
4,00	18 . 0189
11,00	19 . 33445555788
15,00	20 . 003344455888888
10,00	21 . 0005555599
6,00	22 . 012269
5,00	23 . 04667
4,00	24 . 0005

Stem width: ,10

Each leaf: 1 case(s)

Lampiran 11. Perhitungan Normalitas (X3)

```

EXAMINE VARIABLES=X3
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT
/COMPARE GROUP
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.

```

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kelincahan	60	100.0%	0	.0%	60	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
kelincahan	Mean	11.3800	.09182
	95% Confidence Interval for Lower Bound	11.1963	
	Mean Upper Bound	11.5637	
	5% Trimmed Mean	11.3724	
	Median	11.3300	
	Variance	.506	
	Std. Deviation	.71120	
	Minimum	10.00	
	Maximum	13.13	
	Range	3.13	
	Interquartile Range	.69	
	Skewness	.216	.309
	Kurtosis	.217	.608

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kelincahan	.108	60	.081	.961	60	.056

a. Lilliefors Significance Correction

kelincahan

kelincahan Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

6,00	10 . 000022
6,00	10 . 558899
25,00	11 . 0000000001222222233334444
13,00	11 . 5555556678888
4,00	12 . 0134
2,00	12 . 55
4,00	Extremes (>=12,7)

Stem width: 1,00

Each leaf: 1 case(s)

Lampiran 11. Perhitungan Normalitas (X4)

```

EXAMINE VARIABLES=X4
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT
/COMPARE GROUP
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.

```

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kecepatan lari	59	57.8%	43	42.2%	102	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
kecepatan lari	Mean	6.5058	.05855
	95% Confidence Interval for Lower Bound	6.3886	
	Mean	6.6230	
	Upper Bound		
	5% Trimmed Mean	6.4940	
	Median	6.4800	
	Variance	.202	
	Std. Deviation	.44974	
	Minimum	5.52	
	Maximum	7.91	
	Range	2.39	
	Interquartile Range	.71	
	Skewness	.392	.311
	Kurtosis	.439	.613

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kecepatan lari	.083	59	.200*	.975	59	.277

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

kecepatan lari

kecepatan lari Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

1,00	55	.	2
,	00	56	.
1,00	57	.	4
1,00	58	.	8
4,00	59	.	2777
6,00	60	.	333333
2,00	61	.	02
6,00	62	.	003577
4,00	63	.	0008
5,00	64	.	46688
3,00	65	.	577
5,00	66	.	34446
4,00	67	.	5568
8,00	68	.	11333448
,	00	69	.
6,00	70	.	444488
1,00	71	.	7
,	00	72	.
,	00	73	.
1,00	74	.	4
1,00	Extremes (>=7,91)		

Stem width: ,10

Each leaf: 1 case(s)

Lampiran 11. Perhitungan Normalitas (Y)

```

EXAMINE VARIABLES=Y
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT
/COMPARE GROUP
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.

```

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kemampuan lompat jauh	60	100.0%	0	.0%	60	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
kemampuan lompat jauh	Mean	3.4730	.04312
	95% Confidence Interval for Lower Mean	3.3867	
	Bound		
	Upper Bound	3.5593	
	5% Trimmed Mean	3.4580	
	Median	3.4500	
	Variance	.112	
	Std. Deviation	.33398	
	Minimum	2.85	
	Maximum	4.48	
	Range	1.63	
	Interquartile Range	.33	

	Skewness		.611		.309
	Kurtosis		.546		.608

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kemampuan lompat jauh	.102	60	.188	.962	60	.056

a. Lilliefors Significance Correction

kemampuan lompat jauh

kemampuan lompat jauh Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

1,00	2 . 8
32,00	3 . 000000001112233333333334444444
22,00	3 . 555555555666667888899
3,00	4 . 000
2,00	Extremes (>=4,3)

Stem width: 1,00

Each leaf: 1 case(s)

Lampiran 12. Perhitungan Linieritas (X1)

MEANS TABLES=Y BY X1
 /CELLS MEAN COUNT STDDEV
 /STATISTICS ANOVA LINEARITY.

Means

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kemampuan lompat jauh panjang tungkai *	60	74.1%	21	25.9%	81	100.0%

Report

kemampuan lompat jauh

panjang tungkai	Mean	N	Std. Deviation
78	3.1500	1	.
79	3.3300	2	.00000
80	2.8500	1	.
83	3.8400	1	.
85	3.4467	3	.18475
87	3.4133	3	.07506
88	3.0600	2	.00000
90	3.6114	7	.47541
91	3.3675	4	.26424
92	3.3675	4	.32938
93	3.6000	1	.
94	3.4475	4	.17914
95	3.4000	5	.24749

96	3.5450	6	.21980
97	3.3767	6	.21658
98	3.6250	2	.88388
99	3.6200	1	.
100	3.2800	1	.
101	3.7425	4	.49681
102	3.9600	2	.15556
Total	3.4730	60	.33398

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
kemampuan	lompat	Between Groups	(Combined)	2.247	19	.118	1.092
jauh	*	panjang	Linearity	.569	1	.569	5.256
tungkai			Deviation from Linearity	1.678	18	.093	.860
			Within Groups	4.334	40	.108	.624
			Total	6.581	59		

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
kemampuan lompat jauh *	.294	.087	.584	.341
panjang tungkai				

Lampiran 12. Perhitungan Linieritas (X2)

MEANS TABLES=Y BY X1
 /CELLS MEAN COUNT STDDEV
 /STATISTICS ANOVA LINEARITY.

Means

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kemampuan lompat jauh * power tungkai	59	72.8%	22	27.2%	81	100.0%

Report

kemampuan lompat jauh

power tungkai	Mean	N	Std. Deviation
1.7	3.3700	2	.00000
1.77	3.5200	2	.00000
1.8	3.6200	1	.
1.81	2.8500	1	.
1.88	3.3100	1	.
1.89	3.1500	1	.
1.93	3.1000	2	.00000
1.94	3.2800	2	.00000
1.95	3.5200	4	.04619
1.97	3.3600	1	.
1.98	3.3400	2	.00000
2	3.0600	2	.00000
2.03	3.5000	2	.21213

2.04	3.3333	3	.28868
2.05	3.3300	2	.00000
2.08	3.4733	6	.30943
2.1	3.5667	3	.02887
2.15	3.7040	5	.35816
2.19	3.9600	2	.15556
2.2	3.4000	1	.
2.21	3.8700	1	.
2.22	3.2850	2	.40305
2.26	3.6800	1	.
2.29	3.3500	1	.
2.3	3.7000	1	.
2.34	3.5000	1	.
2.36	3.4000	2	.56569
2.37	4.4800	1	.
2.4	3.4167	3	.72169
2.45	3.9800	1	.
Total	3.4734	59	.33683

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
kemampuan	lompat Between	(Combined)	3.821	29	.132	1.384	.193
jauh * power tungkai	Groups	Linearity	.723	1	.723	7.594	.010
		Deviation from Linearity	3.098	28	.111	1.163	.344
		Within Groups	2.760	29	.095		
		Total	6.581	58			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
kemampuan lompat jauh * power tungkai	.331	.110	.762	.581

Lampiran 12. Perhitungan Linieritas (X3)

MEANS TABLES=Y BY X3
 /CELLS MEAN COUNT STDDEV
 /STATISTICS ANOVA LINEARITY.

Means

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kemampuan lompat jauh gaya jongkok * kelincahan	60	100.0%	0	.0%	60	100.0%

Report

kemampuan lompat jauh gaya jongkok

kelincaha n	Mean	N	Std. Deviation
10	4.2050	4	.20825
10.25	3.8200	2	.28284
10.55	3.9800	1	.
10.56	3.8500	1	.
10.88	3.7500	2	.14142
10.94	3.5600	1	.
10.98	3.5200	1	.
11	3.6312	8	.16102
11.05	3.5600	1	.
11.13	3.2800	1	.
11.25	3.4850	4	.14572
11.27	3.4800	2	.00000

11.29	3.5700	1	.
11.32	3.3400	1	.
11.34	3.3400	1	.
11.35	3.4500	1	.
11.39	3.9300	1	.
11.41	3.1850	2	.17678
11.45	3.4500	1	.
11.48	3.3500	1	.
11.54	3.3200	1	.
11.55	3.3500	1	.
11.56	3.4250	2	.14849
11.59	3.3850	2	.02121
11.63	3.4000	1	.
11.65	3.1500	1	.
11.7	3.8400	1	.
11.89	3.3150	4	.16422
12	3.5500	1	.
12.1	3.1000	1	.
12.39	3.0000	1	.
12.41	3.0600	1	.
12.56	3.0000	2	.00000
12.71	3.0000	1	.
12.76	3.0000	1	.
12.8	3.0000	1	.
13.13	3.2800	1	.
Total	3.4898	60	.32727

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
kemampuan lompat Between jauh gaya jongkok * Groups kelincahan	(Combined)	5.709	36	.159	5.980	.000
	Linearity	4.295	1	4.295	161.950	.000
	Deviation from Linearity	1.414	35	.040	1.524	.146
	Within Groups	.610	23	.027		
	Total	6.319	59			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
kemampuan lompat jauh gaya jongkok * kelincahan	-.824	.680	.951	.903

Lampiran 12. Perhitungan Linieritas (X4)

MEANS TABLES=Y BY X4
 /CELLS MEAN COUNT STDDEV
 /STATISTICS ANOVA LINEARITY.

Means

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kemampuan lompat jauh *	59	72.8%	22	27.2%	81	100.0%

Report

kemampuan lompat jauh

kecepatan lari	Mean	N	Std. Deviation
5.52	3.6800	1	.
5.74	3.0000	1	.
5.88	4.4800	1	.
5.92	3.0000	1	.
5.97	3.6633	3	.17898
6.03	3.6417	6	.51569
6.1	3.9800	1	.
6.12	3.6600	1	.
6.2	3.5200	2	.00000
6.23	3.8500	1	.
6.25	3.6500	1	.
6.27	3.4000	2	.56569
6.3	3.3833	3	.02887
6.38	3.3600	1	.

6.44	3.6200	1	.
6.46	3.5500	2	.00000
6.48	3.2850	2	.40305
6.55	3.6000	1	.
6.57	3.3700	2	.00000
6.63	3.4500	1	.
6.64	3.4833	3	.02887
6.66	3.8400	1	.
6.75	3.1000	2	.00000
6.76	4.0700	1	.
6.78	3.7000	1	.
6.81	3.3300	2	.00000
6.83	3.3800	3	.10392
6.84	3.4800	2	.00000
6.88	3.3500	1	.
7.04	3.2625	4	.44590
7.08	3.3400	2	.00000
7.17	3.1500	1	.
7.44	2.8500	1	.
7.91	3.4000	1	.
Total	3.4758	59	.33616

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
kemampuan lompat jauh *	kecepatan lari Groups	(Combined)	4.056	33	.123	1.230
		Linearity	.757	1	.757	7.575
		Deviation from Linearity	3.300	32	.103	1.032
		Within Groups	2.498	25	.100	
		Total	6.554	58		

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
kemampuan lompat jauh *	.340	.115	.787	.619

Lampiran 13. Perhitungan Regresi Ganda

```

REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT Y
/METHOD=ENTER X1 X2 X3 X4
/SCATTERPLOT=(*ZPRED ,*SRESID).

```

Regression

Notes		
Output Created		26-Mar-2013 23:09:55
Comments		
Input	Active Dataset Filter Weight Split File N of Rows in Working Data File	DataSet0 <none> <none> <none> 60
Missing Value Handling	Definition of Missing Cases Used	User-defined missing values are treated as missing. Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax	<pre> REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT Y /METHOD=ENTER X1 X2 X3 X4 /SCATTERPLOT=(*ZPRED ,*SRESID). </pre>	
Resources	Processor Time Elapsed Time Memory Required	00:00:01.373 00:00:01.234 2300 bytes

Notes		
Output Created		26-Mar-2013 23:09:55
Comments		
Input	Active Dataset Filter Weight Split File N of Rows in Working Data File	DataSet0 <none> <none> <none> 60
Missing Value Handling	Definition of Missing Cases Used	User-defined missing values are treated as missing. Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax	<pre>REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT Y /METHOD=ENTER X1 X2 X3 X4 /SCATTERPLOT=(*ZPRED ,*SRESID).</pre>	
Resources	Processor Time Elapsed Time Memory Required Additional Memory Required for Residual Plots	00:00:01.373 00:00:01.234 2300 bytes 216 bytes

[DataSet0]

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method

1	kecepatan lari, kelincahan, power tungkai, panjang tungkai ^a	. Enter
---	--	---------

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: kemampuan lompat jauh gaya jongkok

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.840 ^a	.705	.683	.18702

a. Predictors: (Constant), kecepatan lari, kelincahan, power tungkai, panjang tungkai

b. Dependent Variable: kemampuan lompat jauh gaya jongkok

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.431	4	1.108	31.670	.000 ^a
	Residual	1.854	53	.035		
	Total	6.284	57			

a. Predictors: (Constant), kecepatan lari, kelincahan, power tungkai, panjang tungkai

b. Dependent Variable: kemampuan lompat jauh gaya jongkok

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	8.076	.873		9.248	.000
	panjang tungkai	-.003	.004	-.052	-.644	.522
	power tungkai	.374	.143	.204	2.609	.012
	kelincahan	-.358	.034	-.800	-10.389	.000
	kecepatan lari	-.049	.060	-.066	-.816	.418

a. Dependent Variable: kemampuan lompat jauh gaya jongkok

Lampiran 14. Dokumentasi

1. Tes panjang tungkai



2. Tes power tungkai



3. Tes kelincahan



4. Tes lari 40 meter



5. Tes lompat jauh gaya jongkok

