

KONTRIBUSI POWER OTOT TUNGKAI DAN FLEXIBILITAS OTOT TUNGKAI TERHADAP LONCAT TINGGI TEKNIK STRADDLE DISEKOLAH MENENGAH ATAS

Fariz Arya Ramadhan¹, Surisman², Candra Kurniawan³, Dwi Priyono⁴.
¹²³⁴ Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Lampung

¹ Farizaryaramadhan@gmail.com, ² surisman1962@fkip.unila.ac.id,
³ candra.kurniawan@fkip.unila.ac.id, ⁴ dwipriyono.dp28@gmail.com.

ABSTRACT

This study aims to determine the contribution of leg muscle power and flexibility to the results of the straddle technique high jump among 11th grade social studies students at SMAN 1 Liwa. High jump is an athletic event that requires a combination of muscle strength, flexibility, coordination, and good technique.

This study used a survey method with a correlational quantitative approach. The population in this study was all 11th grade social studies students at SMAN 1 Liwa, and the sample was taken using total sampling of 30 students.

The instruments used included a vertical jump test to measure leg muscle power, a leg muscle flexibility test, and a straddle technique high jump test. Data analysis was performed using product moment correlation and multiple correlation.

The results of the study show that: 1) there is a significant contribution between leg muscle power and straddle high jump in grade XI IPS students at SMA N 1 Liwa with a contribution percentage of 45.8%. 2) There was a significant contribution between leg muscle flexibility and straddle high jump among 11th grade social studies students at SMA N 1 Liwa with a contribution percentage of 17,6%. And 3) there is a significant contribution between leg muscle power and leg muscle flexibility and straddle high jump in grade XI IPS students at SMA N 1 Liwa with a contribution percentage of 55%.

Keywords: power, flexsibility, straddle

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi power otot tungkai dan fleksibilitas terhadap hasil loncat tinggi teknik straddle pada siswa kelas XI IPS di SMAN 1 Liwa. Loncat tinggi merupakan salah satu cabang atletik yang memerlukan kombinasi kekuatan otot, fleksibilitas, koordinasi, dan teknik yang baik.

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS SMAN

1 Liwa, dan sampel diambil secara total sampling sebanyak 30 siswa. Instrumen yang digunakan meliputi tes vertical jump untuk mengukur power otot tungkai, tes fleksibilitas otot tungkai, dan tes loncat tinggi teknik straddle. Analisis data dilakukan menggunakan korelasi product moment dan korelasi ganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) ada kontribusi yang signifikan antara power otot tungkai dengan lompat tinggi gaya straddle pada siswa kelas XI IPS di SMA N 1 Liwa dengan persentase kontribusi sebesar 45,8 %. 2) ada kontribusi yang signifikan antara fleksibilitas otot tungkai dengan lompat tinggi gaya straddle pada siswa kelas XI IPS di SMA N 1 Liwa dengan persentase kontribusi sebesar 17,6 %. Dan 3) 1) ada kontribusi yang signifikan antara power otot tungkai dan fleksibilitas otot tungkai dengan lompat tinggi gaya straddle pada siswa kelas XI IPS di SMA N 1 Liwa dengan persentase kontribusi sebesar 55 %.

Kata kunci: power , fleksibilitas, straddle

A. Pendahuluan

Olahraga adalah aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dan terstruktur dengan tujuan untuk meningkatkan kebugaran fisik, kesehatan, dan keterampilan motorik. Ini melibatkan gerakan tubuh yang beragam, termasuk berlari, meloncat, berenang, bersepeda, dan banyak lagi, yang sering kali dilakukan dalam konteks kompetitif atau rekreasi. Selain memberikan manfaat fisik, olahraga juga memiliki dampak positif pada kesejahteraan mental dan emosional.

Loncat tinggi adalah salah satu cabang olahraga atletik di mana seorang atlet berusaha untuk meloncat sejauh mungkin di atas palang horizontal yang disebut palang tinggi. Tujuan utama dari loncat tinggi

adalah untuk meloncat melewati palang dengan ketinggian yang semakin tinggi setiap putaran, tanpa menjatuhkan palangnya. Loncat tinggi adalah olahraga yang membutuhkan kombinasi kekuatan, kecepatan, fleksibilitas, dan koordinasi yang baik. Atlet perlu mengembangkan kekuatan otot tungkai dan inti untuk menghasilkan daya dorong yang cukup untuk meloncat tinggi, serta fleksibilitas dan koordinasi untuk mengontrol gerakan tubuh mereka selama meloncat.

Ada beberapa teknik yang digunakan dalam loncat tinggi, salah satunya adalah Gaya straddle adalah salah satu teknik yang digunakan dalam loncat tinggi. Dalam gaya straddle, atlet mendekati palang dari samping dan meloncat dengan kaki terpisah ke

samping saat melewati palang. Teknik ini memungkinkan atlet untuk melewati palang dengan bagian tubuh yang lebih tinggi daripada teknik loncat tinggi tradisional.

Dalam konteks pembelajaran dan kompetisi loncat tinggi di tingkat sekolah menengah, pengembangan power otot tungkai dan fleksibilitas otot tungkai seringkali menjadi fokus dalam program latihan. Namun, pemahaman mengenai seberapa besar kontribusi masing-masing komponen ini terhadap tinggi lompatan dengan teknik straddle pada siswa SMA masih memerlukan kajian yang lebih mendalam.

Beberapa penelitian telah meneliti pengaruh power otot tungkai dan fleksibilitas terhadap performa lompatan pada cabang olahraga lain. Latihan plyometric dan beban seringkali dikaitkan dengan peningkatan power otot tungkai dan tinggi lompatan (Bobbert, Gerritsen, Litjens, & Van Soest, 1986).

Dalam hal ini peneliti menyadari bahwa kekuatan otot tungkai siswa dapat bervariasi dan berbeda-beda sesuai dengan jasmani yang dimiliki oleh mereka masing-masing. Maka peneliti melakukan pengamatan untuk menemukan masalah antara lain

siswa tidak dapat melewati gerakan melompat ke atas dengan cara mengangkat kaki ke depan ke atas sebagai upaya membawa titik berat badan setinggi mungkin dan mempercepat jatuh dengan melakukan tolakan pada salah satu kaki yang terkuat untuk mencapai suatu ketinggian tertentu. Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti mengambil judul Kontribusi Power Otot Tungkai dan Fleksibilitas Otot Tungkai Terhadap Loncat Tinggi Teknik Straddle di Sekolah Menengah Atas.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Penelitian korelasional yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua atau beberapa variabel (Suharsimi Arikunto, 2002: 247). Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara power otot tungkai (X1), fleksibilitas otot tungkai (X2), dan terhadap hasil loncat tinggi teknik

straddle pada siswa di SMAN 1 Liwa (Y).

Pada penelitian ini populasinya adalah siswa kelas XI IPS di SMAN 1 Liwa 85 Orang. Adapun dalam penelitian ini cara pengambilan sampel adalah dengan teknik total sampling yaitu mengikutsertakan semua individu atau anggota populasi menjadi sampel (Arikunto, 2002: 112). Dengan pertimbangan waktu dan tenaga maka peneliti mengambil sampel dalam penelitian ini adalah 30 siswa XI IPS di SMAN 1 Liwa.

Variabel penelitian ini menggunakan 2, yaitu variabel bebas dalam penelitian ini yaitu hubungan antara power otot tungkai (X1) dan fleksibilitas otot tungkai (X2). Dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah loncat tinggi teknik straddle (Y). Dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah loncat tinggi teknik straddle (Y).

Dalam penelitian ini digunakan instrumen tes sebagai alat untuk menyimpulkan data. Tes yang digunakan yaitu :

1. Tes Power Otot Tungkai

Melakukan tes power otot tungkai dengan tes vertical jump menggunakan papan vertical jump.

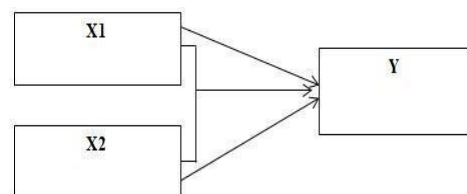
2. Tes Flexsibilitas

Melakukan tes keseimbangan dengan meminta siswa untuk berdiri dengan satu tungkai untuk menilai seberapa kuat fleksibilitas yang dimiliki oleh siswa sebelum memulai kegiatan olahraga loncat tinggi disekolah.

3. Tes Loncat Tinggi Teknik Straddle

Melakukan tes loncat tinggi teknik straddle.

Terdapat dua variabel dalam penelitian yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Desain penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Sebelum dilakukan pengukuran, alat yang digunakan dilakukan peneraan untuk mengetahui apakah alat yang digunakan masih baik atau tidak. Penelitian diawali dengan

memberikan pemanasan kepada testi untuk mengurangi risiko cedera pada saat melakukan tes. Sebelumnya peneliti memberikan petunjuk yang harus dilakukan oleh testi agar tidak terjadi kesalahan pada saat melakukan tes. Setelah itu dilakukan pengukuran pada tiap-tiap variabel.

Analisis data bertujuan untuk mengetahui jawaban dari pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian. Data yang sudah terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu diolah datanya karena data yang didapat masih berupa data mentah dan digunakan statistik melalui korelasi product moment.

Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian ini menggunakan 2, yaitu Uji Validitas yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam suatu mengukur apa yang diukur, dan Uji Reliabilitas digunakan untuk mengukur objek yang sama dalam beberapa waktu akan menghasilkan data yang sama. Reliabilitas mengacu pada konsistensi tes.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Data dalam penelitian ini terdiri atas power otot tungkai, fleksibilitas otot tungkai, dan loncat tinggi gaya

straddle siswa kelas XI IPS di SMAN 1 Liwa. Hasilnya disajikan dalam tabel berikut:

1. Power Otot Tungkai (X1)

Tabel 1. Statistik Deskriptif Power Otot Tungkai Siswa kelas XI IPS di SMAN 1 Liwa

Statistik	
N	30
Rata-Rata	46,63
Standar Deviasi	4,63
Maksimal	55
Minimal	38

Dari data di atas didapatkan nilai rata-rata power otot tungkai siswa kelas XI IPS di SMA N 1 Liwa 46,63, standar deviasi 4,63, nilai tertinggi 55, dan nilai terendah 38

Tabel 2. Norma Penelitian Power Otot Tungkai Siswa Kelas XI IPS di SMA N 1 Liwa

No Kategori Frekuensi Persentase			
1	Sangat Baik	0	0 %
2	Baik	3	10 %
3	Sedang	15	50 %
4	Kurang	12	40 %

5	Sangat Kurang	0	0 %
Jumlah		30	

2. Fleksibilitas Otot Tungkai (X2)

Tabel 3. Statistik Deskriptif
Fleksibilitas Otot Tungkai Siswa kelas
XI IPS di SMAN 1 Liwa

Statistik	
N	30
Rata-Rata	17,10
Standar Deviasi	3,62
Maksimal	26
Minimal	10

Dari data di atas didapatkan nilai rata-rata fleksibilitas otot tungkai siswa kelas XI IPS di SMA N 1 Liwa 17,10, standar deviasi 3,62, nilai tertinggi 26, dan nilai terendah 10.

Tabel 4. Norma Penelitian Power
Otot Tungkai Siswa Kelas XI IPS di
SMA N 1 Liwa

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	7	23,3 %
2	Baik	4	13,3 %
3	Sedang	6	20 %
4	Kurang	6	20 %

5	Sangat Kurang	7	23,3 %
Jumlah		30	100%

3. Lompat Tinggi Gaya Straddle (Y)

Tabel 5. Statistik Deskriptif
Fleksibilitas Otot Tungkai
Siswa kelas XI IPS di SMAN 1
Liwa

Statistik	
N	30
Rata-Rata	123,7
Standar Deviasi	9,87
Maksimal	142
Minimal	108

Dari data di atas didapatkan nilai rata-rata lompat tinggi gaya straddle siswa kelas XI IPS di SMA N 1 Liwa 123,7, standar deviasi 9,87, nilai tertinggi 142, dan nilai terendah 108.

Tabel 6. Norma Penelitian
Fleksibilitas Otot Tungkai Siswa
Kelas XI IPS di SMA N 1 Liwa

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	3	10 %
2	Baik	7	23,3 %
3	Sedang	10	33,3 %

4	Kurang	9	30 %
5	Sangat Kurang	1	3,3 %
Jumlah		30	30

Hasil Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Tabel 7. Uji Normalitas

Variabel	L hitung	L tabel	Ket.
Power Otot Tungkai (X1)	0,078	0,206	Normal
Fleksibilitas Otot Tungkai (X2)	0,112	0,234	Normal
Lompat Tinggi Gaya Straddale (Y)	0,104	0,161	Normal

Dari tabel 4.8 di atas, menunjukkan bahwa nilai L hitung variabel power otot tungkai, fleksibilita otot tungkai dan lompat tingg gaya straddle < Ltabel. Jadi, dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel berdistribusi normal.

2. Uji Linieritas

Tabel 8. Uji Linieritas

Hubungan	F hitung	F tabel	Ket.
X1 – Y	2,095	2,533	Linier
X2 – Y	1,937	2,413	Liner

Dari tabel 4.9 di atas, terlihat bahwa nilai F hitung < F tabel. Jadi, hubungan variabel bebas dengan variabel terikatnya dinyatakan linier.

3. Hipotesis 1

Tabel 9. Hasil Analisis Hipotesis 1

Hubunga n	r hitu ng	r tab el	Keterang an
X1 – Y	0,67 7	0,37 4	Signifikan

Karena nilai r hitung 0,677 > r tabel 0,374. Maka Ha 1 diterima yang berbunyi “ada kontribusi yang signifikan antara power otot tungkai dengan lompat tinggi gaya straddle pada siswa kelas XI IPS di SMA N 1 Liwa”.

4. Hipotesis 2

Tabel 10. Hasil Analisis Hipotesis 2

Hubunga n	r hitu ng	r tab el	Keterang an
X2 – Y	0,41 9	0,37 4	Signifikan

Karena nilai r hitung 0,419 > r tabel 0,374. Maka Ha 2 diterima yang berbunyi “ada kontribusi yang signifikan antara fleksibilitas otot

tungkai dengan lompat tinggi gaya straddle pada siswa kelas XI IPS di SMA N 1 Liwa”.

5. Hipotesis 3

Tabel 11. Hasil Analisis Hipotesis 3

Hubungan	r hitung	r tabel	Keterangan
X1.X2 – Y	0,742	0,374	Signifikan

Karena nilai r hitung $0,742 > r$ tabel $0,374$. Maka H_a 3 diterima yang berbunyi “ada kontribusi yang signifikan antara power otot tungkai dan fleksibilitas otot tungkai dengan lompat tinggi gaya straddle pada siswa kelas XI IPS di SMA N 1 Liwa”.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis statistik, baik secara individu maupun secara bersama-sama, power otot tungkai dan fleksibilitas otot tungkai menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap hasil loncat tinggi pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Liwa. Hal ini dibuktikan oleh Nilai r hitung dari masing-masing variabel yang lebih besar dari r tabel, menunjukkan adanya korelasi yang signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara

power otot tungkai (X_1) dan fleksibilitas otot tungkai (X_2) terhadap hasil loncat tinggi (Y) baik secara parsial maupun simultan.

Hasil analisis kedua menunjukkan bahwa fleksibilitas otot tungkai memiliki kontribusi terhadap lompat tinggi gaya straddle siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Liwa. Menurut Alter (2004), fleksibilitas sebagai kemampuan untuk menggerakkan sendi secara bebas dalam rentang gerak optimal tanpa rasa sakit. Fleksibilitas tergantung pada elastisitas otot, struktur sendi, dan kontrol neuromuskular.

Hal ini konsisten dengan kajian oleh Gummerson (1992), yang menyatakan bahwa fleksibilitas lebih berkontribusi pada efisiensi gerak dalam olahraga yang memerlukan rentang gerak luas, bukan pada gerakan eksplosif seperti loncat vertikal.

Hasil analisis ketiga dengan uji korelasi ganda menunjukkan bahwa secara simultan power otot tungkai dan fleksibilitas otot tungkai memiliki kontribusi yang signifikan terhadap lompat tinggi gaya straddle siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Liwa. Artinya performa loncat tinggi dipengaruhi oleh power otot tungkai dan fleksibilitas otot tungkai cukup untuk meningkatkan hasil loncat tinggi secara signifikan. Penelitian ini menunjukkan bahwa dengan melatih power dan fleksibilitas otot tungkai cukup untuk meningkatkan hasil loncat tinggi gaya straddle secara signifikan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Ada kontribusi yang signifikan antara power otot tungkai dengan lompat tinggi gaya straddle pada siswa kelas XI IPS di SMA N 1 Liwa, dengan nilai r hitung = $0,677 > r$ tabel $0,374$, dengan persentase kontribusi sebesar $45,8 \%$.
2. Ada kontribusi yang signifikan antara fleksibilitas otot tungkai dengan lompat tinggi gaya straddle pada siswa kelas XI IPS di SMA N 1 Liwa, dengan nilai r hitung = $0,419 > r$ tabel $0,374$, dengan persentase kontribusi sebesar $17,6 \%$.
3. Ada kontribusi yang signifikan antara power otot tungkai dan fleksibilitas otot tungkai dengan lompat tinggi gaya straddle pada siswa kelas XI IPS di SMA N 1 Liwa, dengan nilai r hitung = $0,742 > r$ tabel $0,374$, dengan persentase kontribusi sebesar 55% .

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Mukholid. 2005. *Loncat Tinggi*. Pustaka Baru, Yogyakarta.
- Alter, M. J. 2004. *Science of flexibility (3rd ed.)*. Human Kinetics, USA.
- Alwi, H. 2013. *Pembelajaran Atletik Dasar Loncat Tinggi*. CV Andi Offset, Yogyakarta.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Bompa, T.O. 1999. *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Human Kinetics.
- Bompa, T. O. 2008. *Theory and Methodology of training (The Key to Athletic Performance)*. Dubuque: Kendall/Hull Publishing. Departemen Pendidikan dan kebudayaan, Jakarta.
- Bompa, T. O., & Haff, G. G. 2009. *Periodization: Theory and methodology of training*. Human Kinetics.
- Chu, D. A. 1998. *Jumping into Plyometrics*. Human Kinetics.
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Depdiknas, Jakarta.
- Djamarah, S. B. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta, Jakarta.

- Eddy, Purnomo., & Dapan. 2011. *Dasar-Dasar Gerak Atletik*. Alfabeta, Yogyakarta.
- Fenanlampir. A. 2015. *Tes dan Pengukuran Dalam Olahraga*. CV Andi Offset, Yogyakarta.
- Gunter, Benhard. 1986. *Atletik, Prinsip Dasar Latihan Lompat Tinggi, Lompat Galah, Lompat Jauh, Lompat Jangkit*. Danara Price, Bandung.
- Harsono, 2008. *Model - Model Pengelolaan Perguruan Tinggi*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi dalam Coaching*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Ditjen DIKTI, Jakarta.
- Harsono. 2001. *Coaching dan High Jump Dalam Atletik*. CV Tambak Kusuma, Jakarta.
- Harsono. 2017. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. CV Remaja Rosdakarya.
- Hendrayana, Yudha. 2001. *Pendekatan Pembelajaran Atletik Untuk SLTA, Dinas Pendidikan*. PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Jerver, J. 2005. *Belajar dan Berlatih Atletik untuk coach, Atlet, Guru Olahraga dan Umum*. Pioner Jaya, Bandung.
- Jhonson., & Nelson. 2000. *Jurnal Tes Dan Pengukuran*. repoststoryory.unib.ac.id
- Moleong, Lexy. 2006. *Metodelogi Penelitian Kualitatif*. PT. Remaja Rodakarya, Bandung.
- Nugroho, Agung. 2001. *Diklat Pedoman Laihan Loncat Tinggi*. Olahraga, Dahara Prize, Semarang .
- PB. PASI. 2000. *Peraturan Pertandingan Olahraga Atletik dan Perwasitan*. KONI Pusat, Jakarta.
- R. Kotot, Slamet, Hariyadi. 2000. *Teknik Dasar Loncat Tinggi*. Jakarta.
- Rusli, Lutan. 1992. *Manusia dan Olahraga*. ITB dan FPOK IKIP Bandung, Bandung.
- Saputra, H. 2018. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Jasmani di Sekolah*. Rajawali Pers, Jakarta.
- Sugiyono. 2013. *Statistika Untuk Penelitian*. CV. Alfabeta, Bandung.
- Sunaryo. 2009. *Sejarah, Tehnik dan Metodik, Untuk SGO*,
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Suharsimi, Arikunto. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi V*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Suherman, A. 2011. *Pendidikan Jasmani dan Olahraga dalam Konteks Pendidikan*. FPOK UPI, Bandung.

- Sujatmiko, A. 2020. Pengaruh Fleksibilitas Terhadap Keterampilan Lompat Tinggi Gaya Straddle pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 8(2), 45-53.
- Sutrisno. 2013. *Pengaruh Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Vertikal Siswa*. Jurnal Keolahragaan.
- Syaiful, B. 2016. *Dasar-dasar Kepe latihan Olahraga*. Depdiknas, Jakarta.
- Syarifuddin. 2004. *Olahraga Atletik*. Rajawali Sport, Jakarta.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. PT. Bandung.
- Yuniarti, D. 2019. Hubungan Power Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Tinggi Gaya Straddle Siswa Putra. *Jurnal Ilmiah Keolahragaan*, 11(1), 23–30.