

## MODEL LATIHAN STRENGTH UNTUK PANJAT TEBING PADA ATLET USIA REMAJA

Muhamad Guntur Gaos Sungkawa<sup>1</sup>  
Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi<sup>1</sup>  
FKIP Universitas Suryakencana<sup>1</sup>  
[saktisungkawa@gmail.com](mailto:saktisungkawa@gmail.com)

Info Artikel	Abstrak
<p><i>Sejarah Artikel:</i> Diterima Maret Disetujui April Dipublikasikan Juni</p>	<p>Model latihan seyogyanya sangatlah penting untuk meningkatkan minat dan puncak prestasi atlet dengan maksimal, hal ini berlaku terhadap seluruh cabang olahraga prestasi, Salah satu cabang olahraga prestasi yang berkembang di Indonesia adalah cabang olahraga panjat tebing. Perkembangan cabang olahraga panjat tebing di Indonesia sangat pesat, hal ini terbukti dengan semakin banyaknya perkumpulan-perkumpulan panjat tebing di kota-kota besar maupun di daerah-daerah. Peneliti mengembangkan model latihan strength panjat tebing khususnya untuk atlet usia remaja adalah untuk memberikan sumbangsih terhadap dunia pelatihan panjat tebing di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan yang dilakukan di FPTI Pengcab Kabupaten Cianjur. Fokus pengembangan yang peneliti lakukan lebih menitik beratkan terhadap kekuatan otot, dimana faktor ini sangat berguna dalam meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Ada beberapa alasan kenapa kekuatan sangat penting dalam meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan karena kekuatan merupakan daya penggerak pada setiap aktifitas fisik khususnya atlet. Kekuatan juga memegang peranan yang sangat penting dalam melindungi dan meminimalisir praktisi olahraga khususnya atlet dari kemungkinan terjadinya cedera yang dapat menghambat prestasi atlet itu sendiri.</p>

**Kata Kunci :**  
Pengembangan model latihan Strength

**Abstrack**

---

untuk panjat tebing pada anak usia remaja.

---

Keyword :

*model development rock climbing strength training for teen -age children*

*Models should exercise it is important to increase the interest and peak performance athletes with a maximum, this applies to all sports achievements, One sports branch growing in Indonesia is the sport of rock climbing. The development of the sport of rock climbing in Indonesia is very rapid, it is proved by the increasing number of associations climbing in big cities and in the regions. Researchers developed a model of strength training for athletes, especially rock climbing adolescence is to contribute to the world of rock climbing training in Indonesia. This study uses research and development undertaken in FPTI Pengcab Cianjur Regency. The focus of development that researchers do more focused on muscle strength, which is very useful factor in improving the overall physical condition. There are several reasons why the strength is very important in improving the overall physical condition because of the strength of the driving force in any physical activity, especially athletes. Strength also plays a very important role in protecting and minimizing the sports practitioners, especially athletes from the possibility of injury that could hamper the achievement of the athletes themselves.*

© 2018 Universitas Suryakencana

---

□ Alamat korespondensi:

e-ISSN : 2721-7175(online)

E-mail:

p-ISSN : 2089-2341 (cetak)

[saktisungkawa@gmail.com](mailto:saktisungkawa@gmail.com)



## **PENDAHULUAN**

Upaya memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat memberi sumbangan yang berharga dan merupakan tanggung jawab bersama semua pihak dalam pembangunan dewasa ini. Pembangunan olahraga pada dasarnya merupakan suatu pelaksanaan sistem. Sebagai indikator adalah terwujudnya prestasi olahraga. Prestasi olahraga merupakan perpaduan dari berbagai spek usaha dan kegiatan yang dicapai melalui system pembangunan. Tingkat keberhasilan pembangunan olahraga ini sangat tergantung pada keefektifan kerja system tersebut. Upaya pembinaan ini tidak dapat dipisahkan dari upaya-upaya pembentukan manusia Indonesia seutuhnya. Proses pembinaan memerlukan waktu yang lama, yakni mulai dari masa kanak-kanak atau usia dini hingga anak mencapai tingkat efisiensi kompetisi yang tertinggi.

Salah satu cabang olahraga yang berkembang di Indonesia adalah cabang olahraga panjat tebing. Perkembangan cabang olahraga panjat tebing di Indonesia sangat pesat, hal ini terbukti dengan semakin banyaknya perkumpulan-perkumpulan panjat tebing di kota-kota besar maupun di daerah-daerah. Selain bias dijadikan olahraga prestasi, olahraga panjat tebing juga bias

dijadikan sebagai olahraga rekreasi, karena mengandung unsure hiburan. Situasi dan kondisi seperti ini sangat mendukung terhadap proses pembinaan dan pengembangan olahraga panjat tebing selanjutnya untuk menuju tercapainya prestasi maksimal.

Anak-anak yang melakukan berbagai keterampilan dan kemampuan gerak akan lebih mudah untuk mengikuti latihan tanpa merasakan penekanan bila dihubungkan pada spesialisasi, setelah melewati tahap multilateral maka masuk ke tahap berikutnya yaitu tahap spesialisasi atau tahap pengkhususan untuk mencapai prestasi tinggi yang menuju ke arah fisik, teknis, taktis dan daptasi psikologi yang merupakan suatu proses kompleks.

Semua faktor-faktor di atas tidaklah lengkap apabila tanpa adanya psikologi khususnya menyangkut para atlet untuk mencapai prestasi puncak. Ada dua istilah yang harus kita pahami dalam mengartikan "Psikologi Olahraga". Yaitu arti "Psikologi" dan juga "Olahraga". Secara sederhana psikologi adalah ilmu yang mempelajari tentang tingkah laku manusia. Tingkah laku disini berarti sesuatu yang nampak seperti berjalan, berlari, melompat, bisa juga berarti sesuatu yang tidak nampak seperti perasaan dan berpikir. Sementara itu, olahraga adalah segala aktivitas fisik yang



sistematis untuk mendorong, membina, dan mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial. Menurut Bucher dalam Apruebo (2005), psikologi olahraga merupakan bidang dalam psikologi yang memanfaatkan prinsip, konsep, fakta, dan metode psikologi dan menerapkannya dalam aspek-aspek aktivitas olahraga seperti aspek belajar, keterampilan, penampilan, pelatihan, dan pengembangan. Psikologi olahraga juga merupakan pendekatan yang menyeluruh terhadap kehidupan dan dunia seorang atlet. Psikologi olahraga berusaha untuk menyatukan jiwa raga seorang atlet dengan pelatihnya, yang akhirnya menjadikannya sebagai seorang atlet yang berprestasi. Maka dari itu pengembangan multilateral, pengembangan spesialisasi, serta psikologi sangatlah penting bagi pembentukan atlet berprestasi karena pada tahap tersebut anak-anak sudah melalui tahapan-tahapan latihan fisik, dimana latihan fisik adalah pondasi awal seorang atlet untuk masuk ke tahap yang lebih tinggi.

Salah satu unsur kondisi fisik yang diperlukan oleh seorang atlet panjat tebing adalah kekuatan, James Tangkudung (2012:64) menjelaskan bahwa "Kekuatan otot adalah kemampuan otot untuk terus menerus menggunakan daya dalam menghadapi meningkatnya kelelahan". Selain itu,

Harsono (2005:71) menjelaskan bahwa "kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan". Maka dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tegangan.

Kekuatan otot sangat berguna dalam meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Ada beberapa alasan kenapa kekuatan sangat penting dalam meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan karena kekuatan merupakan daya penggerak pada setiap aktifitas fisik khususnya atlet. Kekuatan juga memegang peranan yang sangat penting dalam melindungi dan meminimalisir praktisi olahraga khususnya atlet dari kemungkinan terjadinya cedera yang dapat menghambat prestasi atlet itu sendiri. Dengan kekuatan atlet dapat, memanjat, berlari serta dapat melakukan gerakan-gerakan yang lebih efisien dan dapat memperkuat stabilitas sendi-sendi dan otot.

## **METODE**

Metodologi penelitian yang di gunakan menggunakan model pengembangan Research & Development (R &D) dari Borg dan Gall yang terdiri dari sepuluh langkah seperti yang dijelaskan Sugiyono (2008:408):



- 1) Pertama kali yang ditentukan adalah Masalah atau potensi yang menjadi dasar pengembangan model.
- 2) Selanjutnya dilakukan pengum-pulan informasi sebagai landasan pemikiran untuk membuat konsep.
- 3) Pembuatan model latihan (ran-cangan produk), bentuk rancangan tersebut adalah model latihan *strength*.
- 4) Validasi desain, dilakukan oleh ahli yang bersangkutan,
- 5) Revisi, dari hasil uji ahli (validasi desain).
- 6) Uji coba produk, dilakukan dengan mempraktekkan model latihan *strength* di klub panjat tebing.
- 7) Revisi hasil uji coba produk.
- 8) Uji coba pemakaian atau uji kelompok yang lebih besar, 30 orang atlet.
- 9) Revisi produk kedua, revisi dilakukan oleh ahli, guna memperoleh hasil yang sempurna.

10) Model dapat di produksi Pengujian kelayakan model dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

Setelah melakukan tahap pengumpulan data dan pembuatan draf model latihan strength panjat tebing, langkah selanjutnya adalah dengan melakukan uji ahli dimana tujuan yang ingin dicapai yaitu mendapatkan kelayakan atau validitas model yang dibuat dengan penilaian langsung dari ahli.

Peneliti menghadirkan 3 orang ahli dalam penilaian kelayakan model Model Latihan Strength yang dibuat, dimana 3 orang ahli berprofesi sebagai Ahli panjat tebing dan sebagai pelatih panjat tebing. Adapun kesimpulan dari uji ahli yang dilakukan terangkum dalam tabel berikut ini:

**Tabelkesimpulanuji ahli terhadap model latihan strength panjat tebing**

No	Nama	Penerimaan Model		Keterangan
		Ya	Tidak	
1	Model Latihan <i>Strength 1</i>	Ya		Layak/Valid
2	Model Latihan <i>Strength 2</i>	Ya		Layak/Valid
3	Model Latihan <i>Strength 3</i>	Ya		Layak/Valid
4	Model Latihan <i>Strength 4</i>	Ya		Layak/Valid
5	Model Latihan <i>Strength 5</i>	Ya		Layak/Valid
6	Model Latihan <i>Strength 6</i>	Ya		Layak/Valid



7	Model Latihan <i>Strength</i> 7	Ya		Layak/Valid
8	Model Latihan <i>Strength</i> 8	Ya		Layak/Valid
9	Model Latihan <i>Strength</i> 9	Ya		Layak/Valid
10	Model Latihan <i>Strength</i> 10	Ya		Layak/Valid
11	Model Latihan <i>Strength</i> 11	Ya		Layak/Valid
12	Model Latihan <i>Strength</i> 12	Ya		Layak/Valid
13	Model Latihan <i>Strength</i> 13	Ya		Layak/Valid
14	Model Latihan <i>Strength</i> 14	Ya		Layak/Valid
15	Model Latihan <i>Strength</i> 15	Ya		Layak/Valid
16	Model Latihan <i>Strength</i> 16	Ya		Layak/Valid
17	Model Latihan <i>Strength</i> 17	Ya		Layak/Valid
18	Model Latihan <i>Strength</i> 18	Ya		Layak/Valid
19	Model Latihan <i>Strength</i> 19	Ya		Layak/Valid
20	Model Latihan <i>Strength</i> 20	Ya		Layak/Valid
21	Model Latihan <i>Strength</i> 21	Ya		Layak/Valid
22	Model Latihan <i>Strength</i> 22	Ya		Layak/Valid
23	Model Latihan <i>Strength</i> 23	Ya		Layak/Valid

Berdasarkan uji ahli yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwasanya Berdasarkan uji ahli yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa variasi model latihan strength panjat tebing untuk atlet usia remaja layak dan dapat digunakan dalam latihan strength panjat tebing untuk atlet usia remaja

Item model latihan strength panjat tebing untuk atlet remaja yang peneliti buat setelah di evaluasi ahli, kemudian mengalami revisi tahap I.

Berikut merupakan ringkasan revisi tahap pertama berdasarkan evaluasi dan saran dari para ahli.

#### **A. Efektifitas Model**

##### **a. Hasil Tahap Pertama/Uji coba Kelompok Kecil**

**Tabel Hasil Revisi dari Ahli Terhadap Model *Strength***



No	Model Strength	Saran dan Masukan
1	Model Latihan <i>Strength</i> 1	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
2	Model Latihan <i>Strength</i> 2	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
3	Model Latihan <i>Strength</i> 3	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
4	Model Latihan <i>Strength</i> 4	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
5	Model Latihan <i>Strength</i> 5	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
6	Model Latihan <i>Strength</i> 6	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
7	Model Latihan <i>Strength</i> 7	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
8	Model Latihan <i>Strength</i> 8	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
9	Model Latihan <i>Strength</i> 9	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
10	Model Latihan <i>Strength</i> 10	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
11	Model Latihan <i>Strength</i> 11	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
12	Model Latihan <i>Strength</i> 12	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
13	Model Latihan <i>Strength</i> 13	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
14	Model Latihan <i>Strength</i> 14	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
15	Model Latihan <i>Strength</i> 15	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
16	Model Latihan <i>Strength</i> 16	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
17	Model Latihan <i>Strength</i> 17	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
18	Model Latihan <i>Strength</i> 18	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
19	Model Latihan <i>Strength</i> 19	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
20	Model Latihan <i>Strength</i> 20	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
21	Model Latihan <i>Strength</i> 21	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
22	Model Latihan <i>Strength</i> 22	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
23	Model Latihan <i>Strength</i> 23	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan

Berdasarkan evaluasi ujicoba peneliti dapat disimpulkan sebagai kelompok kecil yang dilakukan oleh berikut:



**Tabel Hasil Kekuatan para atlet dengan tes *Pull up* sebelum treatment (Pre Test),  
setelah Treatment (Post Test)**

<b>Nama</b>	<b>Pre Test</b>	<b>Post Test</b>
X1	7	10
X2	7	10
X3	9	14
X4	9	14
X5	10	15
X6	7	10
X7	7	10
X8	8	13
X9	10	15
X10	9	14
	86	125

Berdasarkan keterangan tabel di atas terdapat perbedaan antara hasil Pre Test dan hasil Post Test yang diperoleh uji coba kelompok kecil yang sebelumnya dilakukan Pre Test atau tes awal dan Post Test yang dilakukan pada atlet panjat tebing usia remaja, sebelum penerapan model-model latihan strength panjat tebing atlet usia remaja baru di terapkan kepada para atlet peneliti melakukan Pre Test atau tes awal untuk mengetahui tingkat kekuatan yang dimiliki oleh subjek yang akan diteliti, dari hasil pre tes diperoleh jumlah hasil kekuatan pemanjat dengan tes Pull up sebanyak 86 kali . Setelah itu treatment di berikan kepada para atlet dengan menggunakan model-model lati-

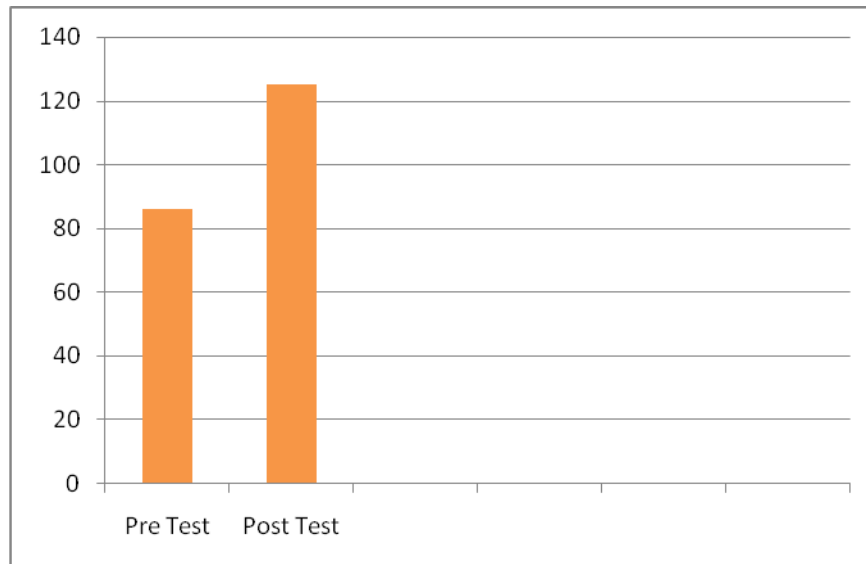
han *strength* panjat tebing baru. Setelah treatment diberikan maka subjek di tes lagi dengan tes yang sama dengan tes kekuatan sebelumnya tes ini dinamakan Post Test yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan strength yang diukur dengan Pull up para atlet, kekuatan setelah pemberian treatment berupa mode-model latihan strength panjat tebing untuk atlet usia remaja baru, maka diperoleh angka sebesar 125 kali. Berdasarkan keterangan tersebut dapat dikatakan bahwa Model Latihan *Strength* untuk Atlet Usia Remaja yang dikembangkan efektif meningkatkan kekuatan atlet panjat tebing.





Berikut perbandingan hasil dari tingkat kekuatan atlet sebelum pemberian treatment dan sesudah pemberian treatment

dengan model-model latihan strength panjat tebing lama untuk atlet usia remaja dengan diagram batang:



**Gambar Diagram batang  
(UjiCobaKelompok Kecil)**

Dengan terujinya produk yang berupa model latihan strength panjat tebing untuk atlet remaja tersebut maka langkah pengujian produk untuk tahap terbatas ini dinyatakan selesai. Langkah selanjutnya adalah revisi ahli tahap II.

**b. Hasil tahap kedua/ujicoba kelompok besar**

Setelah hasil pengembangan model latihan strength panjat tebing untuk atlet remaja diuji cobakan dalam skala kecil dan telah direvisi, maka tahap

selanjutnya adalah melakukan ujicoba kelompok besar. Berdasarkan hasil ujicoba terbatas (ujicoba kelompok kecil) yang telah dievaluasi oleh para ahli, kemudian peneliti melakukan revisi produk awal dan memperoleh 23 item model latihan strength panjat tebing usia remaja yang akan digunakan dalam ujicoba kelompok besar.

Langkah selanjutnya setelah model mengalami revisi tahap II dari ahli maka dilanjutkan dengan mengujicobakan produk kepada kelompok besar dengan menggunakan subyek penelitian sebanyak



30 atlet panjat tebing FPTI Pengcab Kabupaten Cianjur.

Data penilaian dari 30 atlet terhadap efektifitas model latihan strength

panjat tebing untuk atlet usia remaja ditunjukkan pada tabel berikut ini:

**Tabel Hasil Kekuatan Atlet dengan Pull up (Pre Test), setelah Treatment (Post Test)**

<b>Nama</b>	<b>Pre Test</b>	<b>Post Test</b>
X1	7	10
X2	7	10
X3	7	10
X4	6	11
X5	6	10
X6	7	12
X7	8	13
X8	7	13
X9	7	12
X10	9	15
X11	10	15
X12	9	14
X13	9	13
X14	10	14
X15	10	15
X16	7	15
X17	7	15
X18	7	14
X19	8	14
X20	8	13
X21	9	14
X22	8	13
X23	9	15
X24	8	14
X25	8	15



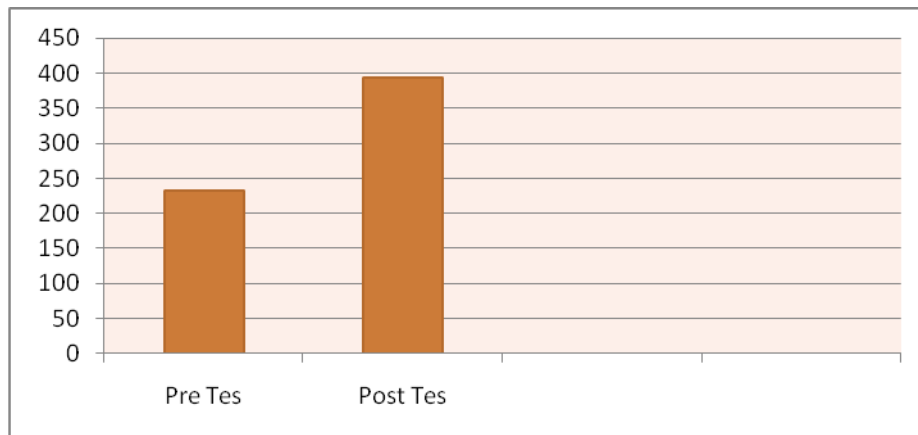
X26	7	14
X27	7	13
X28	7	13
X29	7	12
X30	6	13
JUMLAH	232	394

Berdasarkan keterangan tabel di atas terdapat perbedaan antara hasil Pre Test dan hasil Post Test yang diperoleh uji coba kelompok besar yang sebelumnya dilakukan Pre Test atau tes awal dan Post Test yang dilakukan pada atlet panjat tebing, sebelum penerapan model-model latihan strength panjat tebing di terapkan kepada para atlet peneliti melakukan Pre Test atau tes awal untuk mengetahui tingkat kekuatan yang dimiliki oleh subjek yang akan diteliti, dari hasil pre tes diperoleh jumlah hasil teingkat kekuatan atlet panjat tebing sebesar 232. Setelah itu treatment di berikan kepada para atlet dengan menggunakan model-model latihan strength yang telah dikembangkan. Setelah treatment diberikan maka subjek di

tes lagi dengan tes yang sama dengan tes kekuatan sebelumnya tes ini dinamakan Post Test yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kekuatan para atlet setelah pemberian treatment berupa mode-model latihan strength panjat tebing usia remaja, maka diperoleh angka sebesar 394. Berdasarkan keterangan tersebut dapat dikatakan bahwa Model Latihan Strength Panjat Tebing Usia Remaja yang dikembangkan efektif dan dapat meningkatkan kekuatan atlet.

Berikut perbandingan hasil dari tingkat kekuatan atlet sebelum pemberian treatment dan sesudah pemberian treatment dengan model-model latihan strength panjat tebing dengan diagram batang:





**Gambar Diagram batang  
(Uji Coba Kelompok Besar)**

Hasil ujicoba kelompok kecil dan ujicoba kelompok besar dapat disimpulkan bahwa pengembangan model latihan strength panjat tebing untuk atlet usia remaja efektif diberikan kepada Atlet Panjat Tebing Usia Remaja.

yang sesuai serta dapat meningkatkan prestasi atlet.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan data yang diperoleh, dari hasil uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar serta pembahasan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan pengembangan model latihan strength untuk panjat tebing pada atlet usia remaja dapat meningkatkan penguasaan gerak, kemampuan berlatih secara efektif dan efisien.
2. Melalui pengembangan model latihan strength ini, dapat membantu para pelatih panjat tebing bisa mengajarkan atlet-atlet nya latihan



## DAFTAR PUSTAKA

- Asim. Langkah-langkah Penelitian Pengembangan disajikan dalam Lokakarya Nasional Angkatan II. Metodologi Penelitian Pengembangan Bidang Pendidikan dan Pembelajaran. Malang: Universitas Negeri Malang. 2004
- Budiwanto. Setyo. *Metodologi Latihan Olahraga*. Malang; UM Press. 2012.
- Dwi Joko Asmoro, *Penelitian Pengembangan*, Jakarta: 2008.
- Eric J. Horst, *Training For Climbing*, USA: Globe Pequot Press, 2005.
- Harjanto, *Perencanaan Pengajaran*, Jakarta: Rineka Cipta. 2008.
- Husdarta, *Model Pembelajaran Langsung Dalam Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*, Bandung: Alfabeta. 2013.
- Komarudin, *Kamus Istilah Karya tulis Ilmiah*, Jakarta: Bumi Aksara. 2000.
- Muhamad Irfan, *Fisioterapi Bagi Insan Stroke*, Yogyakarta: Graha Ilm. 2012.
- Nana Syaodih Sukmadinata. *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PPs UPI . 2010
- Pate, R., Rotella, R., and Mc Clenaghan, “*Dasar-dasar Ilmiah Kepeatihan*”. (Semarang: Diterjemahkan oleh Dwijowinoto, K. IKIP Semarang, 1993) p.318
- Prof. Dr. James Tangkudung, Sportmed, M. Pd dkk, *Panduan Program Latihan Tahunan Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar*, Jakarta: Asisten Deputi Sentra Keolahragaan, 2011
- Sepriblog.blogspot.com. *Kekuatan* (diakses tanggal 20 November 2014)
- Setiawan, Y.S. Santoso Giriwijoyo, *Manusia dan Olahraga*, Bandung: ITB, 2005.
- Sugiyono. *Motode Penelitian Pendidikan. pendekatan kuantitatif. kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 2008
- Tangkudung. James. *KepeatihanOlahraga “PembinaanPrestasiOlahraga”*. Jakarta; Cerdas Jaya. 2012
- Tudor O. Bomp. G. Gregory Haff, *Kumpulan Terjemahan Periodization*, Jakarta: Universitas Negeri Jakarta. 2009

**2 | Muhamad Guntur Gaos Sungkawa<sup>1</sup>**  
*Model Latihan Strength Untuk Panjat Tebing  
Pada Atlet Usia Remaja*

