

**EFEKTIFITAS MODEL LATIHAN KEKUATAN BADGAN TERHADAP
KEBERHASILAN PEMANJATAN PADA OLAHRAGA PANJAT DINDING
UNTUK PEMANJAT PEMULA**

Bayu Hardiyono*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas model latihan kekuatan Badgan terhadap keberhasilan pemanjatan pada olahraga panjat dinding untuk pemanjat pemula. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif digunakan untuk mencari efektifitas tersebut dengan rancangan penelitian pra-eksperimen berbentuk *the one group pretest-posttest desig*. Populasi pada penelitian ini adalah 30 orang pemanjat pemula kota Palembang, rentang usia 14-16 tahun. Teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling kuota* 30 orang, Tes dalam penelitian ini menggunakan tes memanjat. Teknik analisis menggunakan IBM *SPSS for Windows 21* dengan uji normalitas menggunakan *kolmogorof smirnov* dengan hasil nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* lebih besar dari 0.05, artinya sebaran data berdistribusi normal. Sedangkan uji homogenitas menggunakan uji *Levene* dengan hasil *asymp.sig (2-tailed)* 5% atau ($p > 0.05$), yang berarti data tersebut bersifat homogen. Uji analisis yang digunakan penelitian ini adalah uji beda rata-rata dengan menggunakan analisis uji-t (*Paired t-test*). Hasil kelompok eksperimen menunjukkan perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* metode latihan kekuatan Badgan sebesar $0.00 < 0.05$. Sedangkan nilai sig kelompok metode latihan kekuatan konvensional sebesar $0,00 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil latihan baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Besarnya perbedaan rata-rata peningkatan hasil latihan shooting antara kelompok eksperimen dan control yakni $4.08 > 1.54$. artinya, peningkatan kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan kelompok kontrol. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah metode latihan kekuatan Badgan berpengaruh positif terhadap keberhasilan pemanjatan pemula usia 14-16 tahun pada olahraga panjat dinding kota Palembang.

Kata Kunci : *efektifitas, metode latihan kekuatan Badgan, pemanjat pemula*

PENDAHULUAN

Olahraga pendidikan diselenggarakan sebagai bagian proses pendidikan dan dilaksanakan baik jalur pendidikan formal atau nonformal melalui kegiatan intrakurikuler dan/atau ekstrakurikuler. Olahraga rekreasi dilakukan sebagai proses pemulihan kesehatan dan kebugaran serta dapat dilaksanakan oleh setiap orang dalam satuan pendidikan, lembaga, perkumpulan, atau organisasi olahraga lainnya. Olahraga rekreasi bertujuan untuk memperoleh kesehatan, kebugaran jasmani, dan kegembiraan, membangun hubungan sosial, dan melestarikan dan meningkatkan kekayaan budaya daerah dan nasional. Sedangkan olahraga prestasi merupakan upaya untuk meningkatkan kemampuan dan potensi olahragawan dalam rangka meningkatkan harkat dan martabat bangsa. Olahraga prestasi dilakukan oleh setiap orang yang memiliki bakat, kemampuan, dan potensi untuk mencapai prestasi. Upaya untuk mencapai prestasi tersebut dilaksanakan melalui proses pembinaan dan pengembangan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan.

*Penulis adalah Staf Edukatif Universitas Bina Darma Palembang

Bayu Hardiyono : Efektifitas Model Latihan Kekuatan Badgan Terhadap Keberhasilan Pemanjatan Pada Olahraga Panjat Dinding Untuk Pemanjat Pemula

Olahraga prestasi jika dipandang dengan seksama, maka olahraga prestasi mempunyai kedudukan yang tinggi untuk memperoleh manfaat lebih dalam olahraga. Olahraga prestasi bisa memberikan kebanggaan dan mengangkat derajat diri, masyarakat, dan negara. Upaya untuk berprestasi dalam olahraga sangat terbuka lebar, seperti cabang olahraga panjat dinding yang menawarkan banyak medali. Banyak nomor yang dipertandingkan dalam cabang olahraga panjat dinding diantaranya adalah kategori difficult, kategori buldering, dan kategori speed. Ketiga kategori tersebut terpecah menjadi beberapa nomor seperti nomor speed wanita, speed putra, bahkan sampai berkelompok. Dari beberapa kategori tersebut yang menjadi kategori favorit para pemanjat adalah kategori difficult, karena kategori ini memberikan tantangan yang luar biasa dan kehormatan yang tinggi.

Panjat dinding merupakan salah satu olahraga tantangan dan mempunyai resiko yang sangat besar. Cabang olahraga ini dulunya berasal dari panjat tebing. Dalam perkembangannya, olahraga panjat tebing dimodifikasi menjadi panjat dinding yang membedakan panjat tebing dengan panjat dinding adalah medianya. Panjat dinding medianya tebing buatan sedangkan panjat tebing medianya tebing alam. Olahraga panjat dinding sebagai salah satu cabang olahraga yang penuh tantangan dan resiko, olahraga ini juga telah menarik muda-mudi untuk berprestasi. Terlebih lagi olahraga tersebut telah diperlombakan pada tingkat nasional maupun internasional. Adanya perlombaan-perlombaan juga telah mendorong mereka yang berkecimpung didalamnya untuk terus memacu prestasi. Upaya tersebut mengarah kepada kemungkinan untuk mengembangkan dalam meningkatkan kemampuan individu atlet panjat dinding mencapai keberhasilan pemanjatan.

Keberhasilan selalu dikaitkan dengan tujuan dari suatu kegiatan. Tujuan dari panjat dinding adalah menyelesaikan panjatan dengan teknik yang benar dan fisik yang baik serta mental yang tangguh. Oleh karena itu keberhasilan pemanjatan diidentikan dengan penyelesaian pemanjatan sampai ke poin akhir dengan menggunakan kemampuan atlet panjat dinding. Kemampuan yang dominan terlihat adalah teknik pemanjatan yang didukung dengan kondisi fisik yang baik. Salah satu unsur kondisi fisik adalah kekuatan. Kekuatan merupakan komponen dasar dalam melakukan setiap aktivitas fisik termasuk olahraga. Untuk dapat melakukan keterampilan fisik yang baik, kekuatan otot merupakan salah satu komponen penting yang harus dimiliki terlebih dahulu dengan kata lain kekuatan merupakan komponen dasar yang harus dimiliki sebelum mengembangkan kemampuan komponen teknik.

Kekuatan merupakan salah satu unsur dari komponen kondisi fisik yang diperlukan atlet panjat tebing dan panjat dinding. Dalam setiap aktivitas panjat dinding, atlet seringkali melakukan gerakan melawan beban atau menahan beban dari diri sendiri atau dari luar tubuh. Gerakan dalam panjat dinding seperti memanjat dan menggantung membutuhkan kekuatan yang besar. Kekuatan yang besar tersebut terdapat dalam otot lengan, otot kaki, sampai otot perut. Hal ini sesuai dengan pernyataan Widiastuti (2011) yang menyatakan bahwa kekuatan otot sendiri dapat dikatakan sebagai kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban. Dalam hal ini kekuatan otot dikaitkan dengan kemampuan seseorang dalam menahan, menarik dan mendorong suatu beban untuk menambah ketinggian pada saat melakukan pemanjatan.

Kemudian Djoko menambahkan kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu beban atau tahanan yang berasal pada saat melakukan kegiatan atau aktivitas. Salah satu komponen fisik itu adalah kekuatan, karena kekuatan merupakan tenaga penggerak setiap aktifitas fisik bukan hanya pada cabang olahraga tetapi juga dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Persiapan kondisi fisik yang baik diburuhkan oleh seorang atlet dalam rangka menuju prestasi yang diinginkan dan melindungi otot dari kemungkinan cedera. Kekuatan juga merupakan contributor penting untuk kelincahan dan

keberhasilan atlet panjat dinding. Di pengembangan kelincahan, meningkatkan kekuatan untuk menggerakkan tubuh lebih cepat berhubungan langsung dengan kekuatan. Oleh karena itu, kekuatan relative (kekuatan dalam kaitannya dengan mass tubuh) lebih penting dari pada kekuatan absolut (kemampuan untuk memindahkan diberikan resistensi terlepas dari berat badan atau massa). Dengan demikian kekuatan merupakan upaya otot untuk menahan beban saat melakukan aktivitas atau kegiatan. Kegiatan atau aktivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah panjat dinding.

Pendapat lain tentang kekuatan dinyatakan oleh M. Sajoto yang menyatakan bahwa kekuatan (strength) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. Aspek-aspek penting dari kekuatan untuk dipertimbangkan ketika merancang program untuk meningkatkan kelincahan termasuk konsentrik, eksentrik, dan kekuatan stabilisasi. Literature ilmiah menunjukkan hubungan yang kuat antara kekuatan otot dan ledakan gerak, seperti gerakan vertikal dan melompat horizontal, berlari, dan gerak kelincahan. Hubungan antara kekuatan konsentris dan gerak eksentrik bahkan lebih jelas ketika relative kekuatan dilihat dalam ukuran dan berat seorang atlet. Kekuatan merupakan salah satu kondisi fisik manusia yang digunakan untuk menerima dan menahan beban saat melakukan aktivitas. Secara sederhana dapat disimpulkan bahwa kekuatan adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan ototnya untuk melawan beban sewaktu bekerja pada keadaan statis maupun dinamis.

Berdasarkan pendapat diatas, maka jelas bahwa kekuatan otot merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang mendukung kemampuan seorang pemanjat dinding dalam melakukan keberhasilan pemanjatan dan dapat menentukan prestasi seseorang serta sangat penting digunakan dalam pertandingan panjat dinding. Selain dari pada itu, keberhasilan pemanjatan juga dipengaruhi oleh otot yang melekat dan membungkus lengan tersebut, lengan itu sendiri merupakan bagian terpenting dalam aktivitas pemanjatan yang berfungsi untuk mencari poin-poin yang telah dipasang dipapan panjat dan untuk menambah ketinggian. Terjadinya gerakan pada lengan seorang panjat dinding tersebut, disebabkan adanya otot-otot dan tulang. Otot merupakan alat gerak aktif dan tulang merupakan alat gerak pasif. Kekuatan otot adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan. Sedangkan lengan adalah anggota badan dari pergelangan tangan sampai ke bahu manusia yang berfungsi untuk memegang suatu benda.

Berdasarkan observasi pada perkumpulan di kota Palembang, latihan kekuatan pada olahraga panjat dinding belum menggunakan program latihan yang jelas dan memiliki bermacam model latihan. Hal ini dikarenakan masih banyaknya pelatih panjat dinding di kota Palembang yang tidak memiliki latar belakang pendidikan olahraga khususnya panjat dinding. Selain itu, beberapa pelatih yang tahu tentang model-model latihan panjat dinding tidak terlalu memahami urutan dari tingkat kesulitan, dosis latihan dan beban latihan. Akibatnya, banyak atlet yang mengalami kebosanan dalam latihan sehingga pencapaian prestasi dalam panjat dinding menjadi tidak maksimal. Oleh karena itu peneliti melakukan pengembangan model latihan kekuatan BADGAN untuk pemain pemula

Berdasarkan latar belakang diatas maka penelitian ini akan mencari seberapa besar efektifitas model latihan kekuatan BADGAN pada olahraga panjat dinding terhadap peningkatan hasil kekuatan pada pemanjat pemula yang ada di kota Palembang.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif digunakan untuk mencari efektifitas tersebut dengan rancangan penelitian pra-eksperimen berbentuk *the one group pretest-posttest design*. Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, pendekatan kuantitatif dalam penelitian dicirikan oleh pengujian hipotesis dan digunakannya instrumen-instrumen tes yang standar (Maksum: 2009) Sedangkan jenis dalam penelitian ini

Bayu Hardiyono : Efektifitas Model Latihan Kekuatan Badgan Terhadap Keberhasilan Pemanjatan Pada Olahraga Panjat Dinding Untuk Pemanjat Pemula

adalah eksperimen, eksperimen adalah suatu cara untuk mengungkapkan suatu hubungan antara dua variabel atau lebih dan juga untuk mencari pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya (Maksum, 2009). Rancangan dalam penelitian ini menggunakan *the one group pretest-posttest design*. Populasi 30 pemanjat, dikarenakan populasi kurang dari 100 maka seluruh populasi dijadikan sampel yang berjumlah 30 orang pemanjat dinding. Dari 30 sampel pemanjat akan dibagi menjadi 2 kelompok (eksperimen dan kontrol), dengan teknik *purposive sampling* meliputi: (1) peserta latih sanggup mengikuti latihan selama 16 kali pertemuan, dan (2) rentang usia 14-16 tahun, Instrument tes menggunakan tes kekuatan. Teknik analisis data menggunakan IBM SPSS for Windows 21 dengan langkah menurut Sugiono (2008), Uji Prasyarat analisis yakni uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, uji homogenitas menggunakan uji *Levene's*. Sedangkan uji hipotesis statistik menggunakan Uji-t (*Pairedt-test*).

HASIL

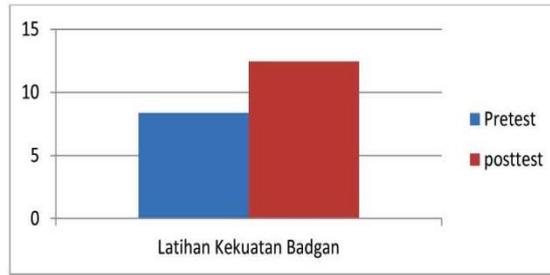
Pada deskripsi hasil penelitian ini membahas tentang rata-rata, simpangan baku, varians, nilai maksimum dan minimum, serta peningkatan rata-rata yang diperoleh dari hasil tes kekuatan yang diberikan terhadap masing-masing kelompok. Hasil tes tersebut akan dicatat dan dihitung berdasarkan kelompok dan jenis latihan yang diberikan. Di sini akan dianalisis hasil dari ke empat kelompok tersebut berdasarkan data hasil penelitian menggunakan program IBM SPSS for Windows 21 selanjutnya deskripsi data hasil penelitian dapat dijabarkan lebih lanjut dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Hasil metode latihan kekuatan Badgan

Deskripsi Hasil Latihan kekuatan Badgan

	Skor Pemanjatan		
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	Beda
Rata-Rata	8,37	12,45	4,08
Simpangan Baku	1,367	0,415	0,952
Varian	2,341	0,48	1,861
Maksimum	35	41	6
Minimum	26	29	3

- Berdasarkan dari tabel dapat disimpulkan hasil pengukuran dari *pretest* pemanjatan dengan sampel 30 orang pemanjat, memiliki rata-rata sebesar *pretest* 8,37, simpangan baku 1,367; dengan varian 2,341; skor maksimum dan minimum masing-masing 35 dan 26.
- Berdasarkan dari tabel dapat disimpulkan hasil pengukuran dari *posttest* pemanjatan dengan sampel 30 orang pemanjat, mengalami peningkatan rata-rata sebesar *pretest* 12,45, simpangan baku 0,415; dengan varian 0,48; skor maksimum dan minimum masing-masing 41 dan 29.
- Perubahan pemanjatan setelah diberikan latihan kekuatan BADGAN (*post-test*) memiliki perubahan rata-rata sebesar 4,08; simpangan baku 0,952; dengan varian 1,861; skor maksimum dan minimum masing-masing 6 dan 3.



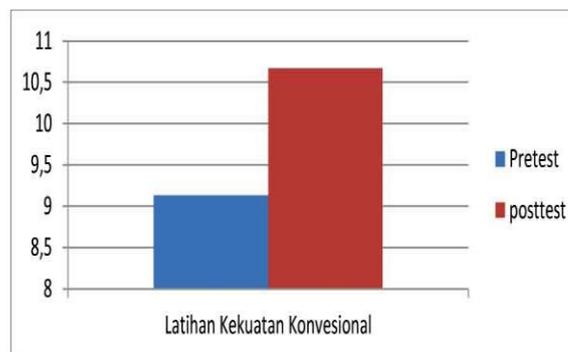
Histogram Latihan Kekuatan Badgan

Hasil metode Latihan Konvensional

Tabel Deskripsi Hasil Latihan Konvensional

	Skor Pemanjatan		
	Pre-Test	Post-Test	Beda
Rata-Rata	9,13	10,67	1,54
Simpangan Baku	1,926	1,65	0,276
Varian	2,434	1,452	0,982
Maksimum	32	34	2
Minimum	13	14	1

- Hasil pengukuran pemanjatan metode latihan konvensional (*pre-test*) memiliki rata-rata sebesar 9,13; simpangan baku 1,926; dengan varian 2,434; skor maksimum dan minimum masing-masing 32 dan 13.
- Hasil pengukuran pemanjatan metode latihan konvensional (*post-test*) memiliki rata-rata sebesar 10,67; simpangan baku 1,65; dengan varian 1,452; skor maksimum dan minimum masing-masing 34 dan 14.
- Perubahan hasil pemanjatan selama latihan konvensional (*post-test*) memiliki perubahan rata-rata sebesar 1,54; simpangan baku 0,276; dengan varian 0,982; skor maksimum dan minimum masing-masing 2 dan 1.
-



Histogram Latihan Kekuatan Konvensional

Dari hasil uraian di atas dapat diketahui bahwa ada perbedaan hasil *test* dari kedua kelompok tersebut. Hal ini terlihat dari selisih nilai rata-rata *pre-test* lebih rendah dari *post-test*. Hal ini berarti pemberian latihan pada masing-masing kelompok memberikan pengaruh terhadap peningkatan kekuatan pada seluruh pemanjat dinding.

Besarnya perbedaan perubahan kemampuan kekuatan pemanjat dinding pada masing-masing kelompok bisa digambarkan dalam bentuk histogram berikut ini:

Bayu Hardiyono : Efektifitas Model Latihan Kekuatan Badgan Terhadap Keberhasilan Pemanjatan Pada Olahraga Panjat Dinding Untuk Pemanjat Pemula



Perbedaan Hasil Latihan Kedua Kelompok

Syarat Uji Hipotesis

Hal-hal yang diperlukan untuk menguji hipotesis dalam analisis penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test				
N	Latihan kekuatan Badgan (Kelompok Eksperimen)		Latihan Kekuatan Konvesional (kelompok control)	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
	15	15	15	5
Kolmogorov-Smirnov Z	1.176	1.061	1.275	1.093
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.153	0.276	0.082	0.213

a. Test distribution is Normal.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan tabel di atas diinterpretasikan sebagai berikut:

- a. Besarnya nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* data *pretest* kelompok latihan kekuatan Badgan sebesar $0.153 > 0.05$. Sesuai dengan pengujian, dapat dikatakan bahwa data tes kekuatan *pretest* kelompok latihan kekuatan Badgan berdistribusi normal.
- b. Besarnya nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* data *posttest* kelompok latihan kekuatan Badgan sebesar $0.223 > 0.05$. Sesuai dengan pengujian, dapat dikatakan bahwa data tes kekuatan *posttest* kelompok latihan kekuatan Badgan berdistribusi normal.
- c. Besarnya nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* data *pretest* kelompok latihan konvensional sebesar $0.082 > 0.05$. Sesuai dengan pengujian, dapat dikatakan bahwa data kekuatan *pretest* kelompok latihan konvensional berdistribusi normal.
- d. Besarnya nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* data *posttest* kelompok latihan konvensional sebesar $0.213 > 0.05$. Sesuai dengan pengujian, dapat dikatakan bahwa data kekuatan *posttest* kelompok latihan konvensional berdistribusi normal.

Berdasarkan pada tabel pengujian normalitas kedua kelompok di atas menunjukkan bahwa besarnya nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* dari kedua kelompok lebih besar dari 0.05. Hal ini dapat dikatakan bahwa sebaran data dari kedua kelompok baik data *pre-test* maupun *post-test* dari seluruh populasi berdistribusi normal. Sehingga dapat digunakan untuk menganalisis hasil penelitian.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data variabel *dependent* mempunyai varian yang sama dalam setiap kategori variabel *independent*. Untuk mengetahui variabel *independent* bersifat homogen atau tidak dapat diketahui dengan uji *Levene*. Dasar analisis yang digunakan dalam mengambil keputusan menggunakan taraf signifikan 5 % atau ($p > 0.05$) maka data tersebut bersifat homogen.

Berdasarkan hasil uji homogenitas dengan alat bantu komputer yang menggunakan *IBM SPSS 21.0 for Windows* diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances			Keterangan
Dependen variabel: Keberhasilan Pemanjatan			
Kelompok	Levene Statistic	Sig.	
Lathan Kekuatan Badgan	1.598	0.173	Homogen
Latihan Kekauatan Konvensional	2.376	0.138	Homogen

Dari tabel hasil pengujian homogenitas di atas kelompok latihan kekuatan Badgan, dapat diketahui bahwa nilai *levance statistic* sebesar 1.598 dan nilai *Sig.* ($p = 0.173$) karena nilai *Sig.* ($p = 0.173 > 0.05$). Sedangkan untuk kelompok latihan konvensional dapat diketahui bahwa nilai *levance statistic* sebesar 2.376 dan nilai *Sig.* ($p = 2.376$) karena nilai *Sig.* ($p = 2.376 > 0.05$). Sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan, maka dapat dikatakan sebaran data dari kedua kelompok mempunyai varian yang sama (homogen). Oleh karena itu untuk keperluan uji beda rata-rata antar kelompok diambil dari nilai *Equal variances Assumed*, karena data yang diperoleh homogen.

Pengujian Efektifitas pada bagian ini akan dikemukakan pengujian hipotesis berdasarkan hasil tabulasi data yang diperoleh dari tes yang telah diberikan. Kemudian hasil tabulasi data diolah dan dianalisis secara statistik untuk menguji hipotesis yang sudah diajukan sebelumnya.

Uji Beda Rata-Rata Untuk Sampel Berpasangan untuk menguji efektifitas yang telah diajukan, maka uji analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji beda rata-rata (uji beda *mean*) dengan menggunakan analisis uji-t (*Paired t-test*). Nilai yang digunakan dalam penghitungan uji-t (*Paired t-test*) adalah nilai *pre-test* maupun *post-test* dari masing-masing kelompok, dengan penyajian datanya maka hasil perhitungan uji-t (*Paired t-test*) adalah sebagai berikut:

Tabel Hasil Uji Beda Rata-Rata Sampel Berpasangan

Keberhasilan pemanjatan		Mean	T	Df	Sig (2-tailed)
FFG	Post-test	-4.06	-21.31	14	0.00
	Pre-test				
Kontrol	Post-test	-1.54	-11.82	14	0.00
	Pre-test				

Dari tabel diketahui bahwa nilai *Sig.* kelompok eksperimen (*2-tailed*) $0,00 < 0,05$ Jadi, terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* latihan kekuatan Badgan. Sedangkan nilai *sig* kelompok kontrol (*2-tailed*) $0,00 < 0,05$ Jadi, terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* latihan kekuatan konvensional. Dengan demikian, variasi model latihan kekuatan Badgan dan latihan kekuatan konvensional sama-sama memberikan peningkatan yang signifikan terhadap keberhasilan pemanjat dinding.

Pengujian beda rata-rata secara serempak antar kelompok untuk mengetahui perbedaan pengaruh perlakuan terhadap peningkatan variabel terikat latihan kekuatan Badgan sebelum dan setelah perlakuan antar kelompok menggunakan *Independent Samples Test* statistik. Dari perhitungan *IBM SPSS 21.0 for Windows* didapatkan hasil sebagai berikut:

Bayu Hardiyono : Efektifitas Model Latihan Kekuatan Badgan Terhadap Keberhasilan Pemanjatan Pada Olahraga Panjat Dinding Untuk Pemanjat Pemula

Tabel Hasil Penghitungan *Independent Samples shooting*

<i>Keberhasilan panjatan</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
<i>Equal variances assumed</i>	28	3.436	4.529	0.03

Dari tabel di atas diketahui bahwa nilai *Sig. (2-tailed)* $0,01 < 0,05$ Jadi, terdapat perbedaan pengaruh model latihan kekuatan Badgan dengan model latihan kekuatan konvensional terhadap keberhasilan pemanjatan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil test dari kedua kelompok tersebut. Hal ini terlihat dari selisih nilai rata-rata *pre-test* lebih rendah dari *post-test*. Hal ini berarti pemberian latihan pada masing-masing kelompok memberikan pengaruh terhadap keberhasilan pemanjatan. Besarnya perbedaan perubahan pada masing-masing kelompok ini dibuktikan dengan data hasil uji coba yaitu 4,08 untuk kelompok eksperimen dan 1,54 untuk kelompok control. Para pelatih dalam menyusun program latihan untuk pemanjat pemula. Model latihan kekuatan Badgan untuk pemain ini efektif dalam meningkatkan kualitas pemanjatan. Sehingga model latihan ini bisa digunakan sebagai referensi dalam melatih pemanjat pemula.

DAFTAR PUSTAKA

- Djoko Nugroho, "Kapabilitas Biomotorik Atlet Panjat Tebing", *Smart Sport Jurnal Kepeleatihan Olahraga*, Vol. 4 (2), Oktober 2011
- FPTI, Peraturan Kompetisi Panjat Tebing, (Jakarta: Federasi Panjat Dinding Indonesia 2010)
- Maksum, A. Metodologi penelitian. Surabaya: Unesa University Press, 2009
- M. Sajoto, Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga (Semarang: Dahara Prize, 1995)
- Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Bandung: Alfabeta, 2008.
- Widiastuti. Tes dan Pengukuran Olahraga. Jakarta: Bumi Timur Raya, 2011.,