

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*.
- Cetin, O., & Isik, O. (2021). Validity and reliability of the my lift app in determining 1rm for deadlift and back squat exercises. *European Journal of Human Movement*, 46, 28–36. <https://doi.org/10.21134/eurjhm.2021.46.6>
- Guntur Gaos Sungkawa, M., Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, P., Universitas Suryakencana, F., Artikel Abstrak, I., & Mareti Disetujui April Dipublikasikan Juni, D. (2018). *MODEL LATIHAN STRENGTH UNTUK PANJAT TEBING PADA ATLET USIA REMAJA Sejarah Artikel*.
- Hardiono, B. (2018). Efektifitas Model Latihan Kekuatan Badgan Terhadap Keberhasilan Pemanjatan pada Olahraga Panjat Dinding untuk Pemanjat Pemula. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 17(1), 50–57. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/JIK/article/view/9963>
- Horst, E. (2008). *Training for climbing: The definitive guide to improving your performance*. Rowman & Littlefield.
- Hörst, E. J. (2003). *Training for Climbing*.
- Hörst, E. J. (2003). *Training for Climbing: The Defenitive Guide to Improve Your Climbing Performance*.
- Jarvis, M. R. (2021). *Kinematic variations between successful and unsuccessful dynamic rock climbing movements*.
- Kecepatan Pemanjatan Siswa Ekstrakurikuler Panjat Tebing, T., Wicaksono, F., Kristiyandaru S-, A., Jasmani, P., dan Rekreasi, K., & Ilmu Olahraga, F. (n.d.). *Pengaruh Model Latihan Gerak Aneorobik PENGARUH MODEL LATIHAN GERAK ANAEROBIK TERHADAP KECEPATAN PEMANJATAN SISWA EKSTRAKURIKULER PANJAT TEBING SMAN 2 PONOROGO*. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive>
- Klaudia Amgelika Kandzia, Jurnal Pendidikan, Kesehatan dan Olahraga 2018 (Efek akut dari potensi pasca aktivasi pada latihan kekuatan khusus panjat tebing).
- KURNIAWAN ABADI, A. (2016). Pembinaan Cabang Olahraga Panjat Tebing Di Federasi Panjat Tebing Indonesia Kota Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 4(4).

- Martín-rivera, F. (2021). *RBFEx Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício Original article untrained men and women during the back squat exercise*. 20(3), 346–357. <https://doi.org/10.33233/rbfex.v20i3.4623>
- Michailov, M. (2014). Workload characteristics, performance limiting factors and methods for strength and endurance training in rock climbing. *Medicina Sportiva*, 18(3), 97–106. <https://doi.org/10.5604/17342260.1120661>
- Munoz Lopez (*Load, Force and Power – Velocity Relationship in the Prone Pull-ups Exercise*. 2017) h.5
Campus Board adalah serangkaian anak tangga kayu dengan berbagai bentuk dan ukuran yang terpisah jaraknya, dengan tujuan memanjat atau melonjak diantara anak tangga kayu tanpa menggunakan kaki.
- Mylsidayu, A., & Kurniawan, F. (2015). Ilmu kepelatihan dasar. *Bandung: Alfabeta*, 116–118.
- Sezer, S. Y. (2017). The Impact of Hand Grip Strength Exercises on the Target Shooting Accuracy Score for Archers. *Journal of Education and Training Studies*, 5(5), 6. <https://doi.org/10.11114/jets.v5i5.2194>
- Silva, P., Lott, R., Wickrama, K. a S., Mota, J., & Welk, G. (2011). Load, Force and Power-Velocity Relationships in the Prone Pull- Up Exercise. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 32, 1–44.
- Stewart . Christina J . *Sport Climbing LTAD For Sport For life*.Canada. 2017
- Subardjah, H. (n.d.). *Oleh: Yunyun Yudiana, Herman Subardjah, dan Tite Juliantine FPOK-UPI*.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian, kuantitatif, kualitatif da R&D*, Alfabeta. Bandung.
- Süreyya Yonca Sezer (*The Impact of Hand Grip Strength Exercises on the Target Shooting Accuracy Score for Archers*) Vol. 5, No. 5; May 2017
- Syahid Abdul Basith “ *Efektifitas Metode Latihan Campus Board dan Finger Board terhadap Peningkatan Kekuatan pada Cengkraman Tangan Mahasiswa Klub Olahraga Prestasi Cabang Olahraga Panjat Tebing Universitas Negeri Jakarta* ”
- U.S Sport, Academy. *analysis of Contemporary Anaerobic Sport Specific Training Technique For Rock Climbing*. 2016
- Yunyun Yudiana, Herman Subarjah, Tite Juliantine, *Dasar-Dasar Kepelatihan* (Jakarta : Universitas Terbuka, 2008), hh. 3.50-3.51
<https://gripped.com/indoor-climbing/a-beginners-guide-to-campus-board-training/>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Lembar uji Ahli dosen

SURAT KETERANGAN JUSTIFIKASI AHLI DOSEN PANJAT TEBING

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Asep Setiawan, M.Pd

Pekerjaan : Dosen Universitas Islam "45" Bekasi

Menyatakan bahwa produk yang dibuat oleh :

Nama : FIRDA HANISA

NPM : 41182191170168

Prodi : S1 Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Universitas Islam"45" Bekasi

Judul Penelitian : **"Pengembangan Model Latihan *Campus Board*
Terhadap Atlet Panjat Tebing Mulai Dari Usia
14 Tahun."**

Dijustificasi dan memenuhi syarat sebagai produk pengembangan untuk diterapkan pada model program latihan campus board untuk atlet panjat tebing mulai dari usia 14 tahun.

Demikian surat keterangan ini dibuat sebagai bukti telah melakukan justifikasi.

Bekasi , 13 Desember 2021

Ahli Dosen



Asep Setiawan, M.Pd

ISTRUMEN PENELITIAN

No	Aspek Program Model Latihan Campus Board	Skor Penilaian				Saran Perbaikan
		1	2	3	4	
1	<i>Four finger board</i>				✓	
2	<i>Half crimp jump</i>				✓	
3	<i>Full crimp board</i>				✓	
4	<i>Finger board side</i>				✓	
5	<i>Crimp jump board 1</i>				✓	
6	<i>Crimp jump board 2</i>				✓	
7	<i>Sloper board</i>				✓	
8	<i>Sloper board jump</i>			✓		
9	<i>Crimp jump board 1 with footholds</i>				✓	
10	<i>Crimp jump board 1 with footholds</i>				✓	
Jumlah Skor		39				
Jumlah Skor Maksimal		40				
Total Persentase Kelayakan		97,5%				

Keterangan :

Prosedur Pengisian Penilaian Ahli Dosen Panjat Tebing

A. Isilah dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom indikator penilaian

B. Keterampilan Penilaian

1. Skor (1) = Tidak Layak
2. Skor (2) = Kurang Layak
3. Skor (3) = Cukup Layak
4. Skor (4) = Layak

Komentar dan Saran**KESIMPULAN**

Sesuai dengan hasil penilaian yang telah dilakukan, maka model latihan *campus board* terhadap atlet panjat tebing mulai dari usia 14 tahun ini dinyatakan :

1. Layak untuk diterapkan
2. Layak untuk diterapkan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diterapkan

(Mohon untuk melingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Bekasi, 13 Desember 2021

Ahli Dosen



(.....)
Asep Setiawan, M.Pd

(*Coret yang tidak perlu

Lampiran 2. Hasil lembar uji Ahli kepelatihan

SURAT KETERANGAN JUSTIFIKASI AHLI KEPELATIHAN PANJAT TEBING

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Monang Parulian

Pekerjaan : Pelatih Atlet PON Panjat Tebing Sumatra Barat

Menyatakan bahwa produk yang dibuat oleh :

Nama : FIRDA HANISA

NPM : 41182191170168

Prodi : S1 Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Universitas Islam "45" Bekasi

Judul Penelitian : **"Pengembangan Model Latihan *Campus Board*
Terhadap Atlet Panjat Tebing Mulai Dari Usia
14 Tahun."**

Dijustificasi dan memenuhi syarat sebagai produk pengembangan untuk diterapkan pada model program latihan *campus board* untuk atlet panjat tebing mulai dari usia 14 tahun.

Demikian surat keterangan ini dibuat sebagai bukti telah melakukan justifikasi.

Bekasi , 13 Desember 2021

Ahli Kepelatihan



Monang Parulian

ISTRUMEN PENELITIAN

No	Aspek Program Model Latihan Campus Board	Skor Penilaian				Saran Perbaikan
		1	2	3	4	
1	Four finger board				✓	
2	Half crimp jump				✓	
3	Full crimp board				✓	
4	Finger board side				✓	
5	Crimp jump board 1				✓	
6	Crimp jump board 2			✓		
7	Sloper board				✓	
8	Sloper board jump			✓		
9	Crimp jump board 1 with footholds				✓	
10	Crimp jump board 1 with footholds				✓	
Jumlah Skor		38				
Jumlah Skor Maksimal		40				
Total Persentase Kelayakan		95 %				

Keterangan :

Prosedur Pengisian Penilaian Ahli Kepelatihan Panjat Tebing

- A. Isilah dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom indikator penilaian

B Keterampilan Penilaian

1. Skor (1) = Tidak Layak
2. Skor (2) = Kurang Layak
3. Skor (3) = Cukup Layak
4. Skor (4) = Layak

Komentar dan Saran**KESIMPULAN**

Sesuai dengan hasil penilaian yang telah dilakukan, maka model latihan *campus board* terhadap atlet panjat tebing mulai dari usia 14 tahun ini dinyatakan :

1. Layak untuk diterapkan
2. Layak untuk diterapkan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diterapkan

(Mohon untuk melingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Bekasi, 13 Desember 2021

Ahli Kepelatihan



(.....)

Monang Parulian

(*Coret yang tidak perlu

Lampiran 3. Sertifikat ahli kepelatihan

LANKOR

SERTIFIKAT

No 172002091

DIBERIKAN KEPADA :

Gontam Jaha Monang

YANG TELAH BERHAQ MENDAPATKAN PREDIKAT :

PELATIH KONDISI FISIK TINGKAT DASAR

YANG DISELENGGARAKAN

DI : PURWOKERTO PROPINSI : JAWA TENGAH

PADA TANGGAL : 24-27 AGUSTUS 2017

SESUAI DENGAN PROSEDUR DAN ATURAN YANG DITETAPKAN OLEH
LEMBAGA PENDIDIKAN PELATIH OLAHRAGA (LP2O LANKOR)

LP2O



LANKOR

KETUA



DR. RIA LUMINTUARSO, M.SI



KEMENTERIAN NEGARA PEMUDA DAN OLARHAGA
DEPUTI BIDANG PENINGKATAN PRESTASI
DAN ILMU PENGETAHUAN TEKNOLOGI OLARHAGA

SERTIFIKAT

Nomor : B/0360/D.5.Menpora/2005

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : G.J. MONANG PARULIAN
Tempat / Tanggal Lahir : Jakarta, 1 April 1979
Instansi / Unsur : PENGDA FPII
Alamat : PROVINSI DKI JAKARTA

Telah mengikuti Pelaksanaan Advokasi Pembinaan Olahraga Tingkat Provinsi yang diselenggarakan oleh Deputi Bidang Peningkatan Prestasi dan IPTEK Olahraga, Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga

Jakarta, 19 November 2005

Deputi Bidang Peningkatan Prestasi dan IPTEK Olahraga



[Signature]
DR. Drs. H. Hari Setiono, M.Pd

NIP. 130 532 521

Lampiran 4. Hasil lembar Uji Ahli Motorik

SURAT KETERANGAN JUSTIFIKASI AHLI KEPELATIHAN PANJAT TEBING

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andini Dwi Intani, M.Or

Pekerjaan : Dosen Universitas Islam "45" Bekasi

Menyatakan bahwa produk yang dibuat oleh :

Nama : FIRDA HANISA

NPM : 41182191170168

Prodi : S1 Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas
Islam "45" Bekasi

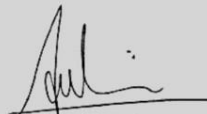
Judul Penelitian : **"Pengembangan Model Latihan *Campus Board* Terhadap
Atlet Panjat Tebing Mulai Dari Usia 14 Tahun."**

Dijustificasi dan memenuhi syarat sebagai produk pengembangan untuk diterapkan pada model program latihan *campus board* untuk atlet panjat tebing mulai dari usia 14 tahun.

Demikian surat keterangan ini dibuat sebagai bukti telah melakukan justifikasi.

Bekasi , 13 September 2021

Ahli Motorik



Andini Dwi Intani, M.Or

SKALA PENILAIAN UNTUK PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN CAMPUS BOARD TERHADAP ATLET PANJAT TEBING MULAI DARI USIA 14 TAHUN

No	Analisis Gerak Motorik	Indikator Penilaian Model Latihan																																							
		Four fingers board				Half crimp board				Full crimp board				Fingers board side				Crimp jump board 1				Crimp jump board 2				Sloper board				Sloper board jump				Crimp jump board 1 with footholds				Crimp jump board 2 with footholds			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Latihan dapat dilaksanakan oleh atlet permula mulai dari usia 14 tahun	✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓			
2	Model latihan campus board meningkatkan kualitas otot tubuh bagian atas	✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓			

No		Analisis Gerak Motorik		Indikator Penilaian Model Latihan																																					
				Four fingers board				Half crimp board				Full crimp board				Fingers board side				Crimp jump board 1				Crimp jump board 2				Sloper board				Sloper board jump				Crimp jump board 1 with footholds				Crimp jump board 2 with footholds	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
3	Model latihan meningkatkan kualitas pemanjatan pada atlet	✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓			
4	Model latihan sudah mengarah pada latihan daya tahan otot sesuai kebutuhan atlet	✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓			
5	Prasarana yang digunakan aman bagi atlet	✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓			

		Indikator Penilaian Model Latihan																																							
No	Analisis Gerak Motorik	Four fingers board				Half crimp board				Full crimp board				Fingers board side				Crimp jump board 1				Crimp jump board 2				Sloper board				Sloper board jump				Crimp jump board 1 with footholds				Crimp jump board 2 with footholds			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
6	Model latihan meningkatkan motivasi atlet untuk berlatih cengkraman	✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓			
7	Tujuan dan sasaran mudah dipahami	✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓			
8	Apakah model latihan sudah sesuai dengan usia	✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓			

No		Analisis Gerak Motorik		Indikator Penilaian Model Latihan																																					
				Four fingers board				Half crimp board				Full crimp board				Fingers board side				Crimp jump board 1				Crimp jump board 2				Slaper board				Slaper board jump				Crimp jump board 1 with footholds				Crimp jump board 2 with footholds	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
9			✓			✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓			
10			✓			✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓				✓			

Keterangan :

Prosedur Pengisian Penilaian Ahli Motorik

- A. Isilah dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom indikator penilaian
B. Keterampilan Penilaian

1. Skor (1) = Tidak Layak
2. Skor (2) = Kurang Layak
3. Skor (3) = Cukup Layak
4. Skor (4) = Layak

Komentar dan Saran

Model layak digunakan usia 14 tahun

Kesimpulan :

Sesuai dengan hasil penilaian yang telah dilakukan, maka model latihan daya tahan otot berbasis permainan ini dinyatakan,

1. Layak untuk diterapkan
2. Layak untuk diterapkan dengan revisi
3. Tidak layak untuk diterapkan

(Mohon untuk melingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

Bekasi, 13 Desember 2021

Ahli Motorik



Andini Dwi Intani M.Or

ISTRUMEN PENELITIAN

No	Aspek Program Model Latihan <i>Campus Board</i>	Skor Penilaian				Saran Perbaikan
		1	2	3	4	
1	<i>Four finger board</i>			✓		
2	<i>Half crimp jump</i>				✓	
3	<i>Full crimp board</i>			✓		
4	<i>Finger board side</i>				✓	
5	<i>Crimp jump board 1</i>			✓		
6	<i>Crimp jump board 2</i>				✓	
7	<i>Sloper board</i>			✓		
8	<i>Sloper board jump</i>				✓	
9	<i>Crimp jump board 1 with footholds</i>				✓	
10	<i>Crimp jump board 1 with footholds</i>				✓	
Jumlah Skor						
Jumlah Skor Maksimal						
Total Persentase Kelayakan						


A. SIMPULAN

Program ini dinyatakan

1. Layak untuk diterapkan
2. Layak untuk diterapkan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diterapkan

Bekasi, 13 September 2021

Ahli Motorik


 (ANDINI DWI HARTONO, M.P.A.)
 (*Coret yang tidak perlu

Lampiran 5. Lembar kompetisi berdasarkan kategori usia

Competition Categories

Sport Climbing is separated into 3 disciplines, Bouldering, Lead and Speed. Lead is referred to as Difficulty in competition, but also stems from Top Rope climbing, a division not eligible in all international competition. Youth Divisions separate male and female competitors in each division, and currently after Youth D each competitor resides within a category for 2 years. Current Sport Climbing categories are:

CATEGORY	AGES	LTAD STAGE	LOCAL TO RECREATIONAL	PROVINCIAL TO INTERMEDIATE	NATIONAL TO ADVANCED	INTERNATIONAL TO ELITE
YOUTH D	9-10	LEARN TO TRAIN	TOP ROPE, BOULDERING SPEED (ADAPTED)	TOP ROPE, BOULDERING SPEED (ADAPTED)	DOES NOT COMPETE	DOES NOT COMPETE
YOUTH C	11-12	LEARN TO TRAIN & TRAIN TO TRAIN	TOP ROPE, BOULDERING, SPEED (ADAPTED)	TOP ROPE, BOULDERING, SPEED (ADAPTED)	TOP ROPE, BOULDERING SPEED (COULD BE REPLACED BY A REGIONAL EVENT)	HAS COMPETED IN THE PAST AT PAN AMERICAN CHAMPIONSHIPS BUT SHOULD NOT BE INCLUDED IN FUTURE
YOUTH B	13-14	TRAIN TO TRAIN	LEAD, BOULDERING, SPEED	LEAD, BOULDERING, SPEED	LEAD, BOULDERING, SPEED	ALL SINGLE DISCIPLINES, AND COMBINED CONTINENTAL & WORLD YOUTH CHAMPIONSHIPS
YOUTH A	15-16	TRAINING TO COMPETE	LEAD, BOULDERING, SPEED	LEAD, BOULDERING, SPEED	LEAD, BOULDERING, SPEED	ALL SINGLE DISCIPLINES, PLUS COMBINED AT CONTINENTAL & WORLD YOUTH CHAMPIONSHIPS, WORLD CUPS; LEAD, SPEED & BOULDERING COMBINED AT YOUTH OLYMPIC GAMES
JUNIOR	17-18	LEARNING TO WIN	LEAD, BOULDERING, SPEED	LEAD, BOULDERING, SPEED	LEAD, BOULDERING, SPEED	ALL SINGLE DISCIPLINES, PLUS COMBINED AT CONTINENTAL & WORLD YOUTH CHAMPIONSHIPS, WORLD CUPS & WORLD GAMES; LEAD, SPEED AND BOULDERING COMBINED AT OLYMPIC GAMES
OPEN	16 PLUS	LEARNING TO WIN & WINNING FOR A LIVING	LEAD, BOULDERING, SPEED	LEAD, BOULDERING, SPEED	LEAD, BOULDERING, SPEED	ALL SINGLE DISCIPLINES, PLUS COMBINED AT CONTINENTAL & WORLD CHAMPIONSHIPS, WORLD CUPS & WORLD GAMES; LEAD, SPEED & BOULDERING COMBINED AT OLYMPIC GAMES
	ANY AGE	ACTIVE FOR LIFE	TOP ROPE, LEAD, BOULDERING, SPEED (RECREATIONAL)	NON-SANCTIONED EVENTS	NON-SANCTIONED EVENTS	DOES NOT CURRENTLY EXIST

Lampiran 6. *Campus board* yang dihasilkan



Lampiran 7. Daftar riwayat hidup



Penulis bernama lengkap Firda Hanisa lahir di Cirebon, 22 Maret 1999. Peneliti beragama Islam, anak pertama dari empat bersaudara dari Ayah Firdaus dan Ibu Halimah, penulis tinggal di Perumahan Pekayon Jaya Raya Blok C 141 RT/RW 05/05 Kecamatan Bekasi Selatan Kelurahan Pekayon, Kota Bekasi.

Adapun pendidikan yang ditempuh penulis yaitu SDN Jaka Setia 1 lulus tahun 2011 berijazah, lalu SMPN 12 Bekasi lulus tahun 2014 berijazah, Kemudian SMK Mitra Bakti Husada Keperawatan Kota Bekasi lulus pada tahun 2017 berijazah, dan pada tahun 2017 memutuskan untuk melanjutkan ke Perguruan Tinggi Universitas Islam “45” Bekasi Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi.

Penulis juga mempunyai pengalaman berorganisasi di Mapala Tapak Giri dan Prestasi dibidang Olahraga Panjat Dinding Prestasi tertinggi meraih Medali Emas, Perak dan Perunggu di PORDA JAWA BARAT 2018 dan pernah mengikutin PraPon Zona2 Panjat Dinding 2019 di Surabaya.