

Pengembangan Instrumen Latihan Pliometrik Dengan Metode Kontinyu, Dan Interval Terhadap Power Otot Tungkai Dan Frekuensi Tendangan Push Kick Pada Atlet Muaythai

Elya Wibawa Syarifoedin
Dosen Pendidikan Olahraga IKIP Mataram
Elyawibawa32123@yahoo.com

Abstrak; Untuk mencapai prestasi yang tinggi perlu dipersiapkan perencanaan dengan sasaran yang tepat meliputi persiapan fisik, teknik, taktik dan psikis. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan instrument buku model dan instrument pengukuran kemampuan power otot tungkai. Hasil perhitungan data lewat para ahli pertama dihasilkan total skor 58 dan nilai maksimal 64 dari 16 item, sedangkan persentase kelayakan sebesar 90.62% dengan menggunakan batas minimal dikatakan layak adalah >75%. Maka, penilaian ahli pertama terhadap model latihan pliometrik dikatakan '**layak**' karena 90.62% > 75%. Pada ahli kedua dihasilkan total skor 55 dan nilai maksimal 64 dari 16 item, sedangkan persentase kelayakan sebesar 85.93% dengan menggunakan batas minimal dikatakan layak adalah >75%. Maka, penilaian ahli kedua terhadap model latihan pliometrik dikatakan '**layak**' karena 85.93% > 75%. Pada ahli ketiga dihasilkan total skor 52 dan nilai maksimal 64 dari 16 item, sedangkan persentase kelayakan sebesar 81.25% dengan menggunakan batas minimal dikatakan layak adalah >75%. Maka, penilaian ahli ketiga terhadap model latihan pliometrik dikatakan '**layak**' karena 81.25% > 75%.

Kata Kunci: Instrumen Latihan Pliometrik, Push Kick, Muaythai

Pendahuluan

Beladiri Muaythai adalah merupakan beladiri yang berasal dari negara gajah putih Thailand. Keberadaan beladiri Muaythai di Nusa Tenggara Barat, khususnya di Kota Mataram sejak Januari 2014. Walau sebagai cabang olahraga yang baru di Nusa Tenggara Barat, prestasi yang diraih atlet-atlet Muaythai Nusa Tenggara Barat cukup membanggakan bagi masyarakat NTB. Atlet-atlet Muaythai NTB berhasil meraih prestasi terbaik di level internasional pada Kejuaraan Dunia Amatir Muaythai yang dilaksanakan di Thailand pada tahun 2014 dan tahun 2015.

Prestasi di kancah nasional dalam setiap kejuaraan yang diikuti, atlet-atlet NTB selalu meraih medali. Tetapi raihan yang diperoleh terkadang meningkat atau menurun dari kejuaraan yang diikuti sebelumnya. Seperti pada Kejurnas Muaythai yang dilaksanakan di Senggigi Lombok Barat NTB tahun 2015, berhasil meraih prestasi juara umum dengan perolehan 5 medali emas, dan pada eksibisi PON XIX di Jawa Barat tahun 2016, NTB hanya mampu meraih prestasi 1 emas, 2 perak dan 3 perunggu.

Prestasi yang naik turun ini menjadi tanggung jawab bagi pelatih dan pembina cabang olahraga Muaythai di Nusa Tenggara

Barat. Karena persaingan akan menjadi lebih ketat setelah cabang olahraga ini melakukan eksibisi pada PON XIX di Jawa Barat tahun 2016 lalu. Hal yang menjadi tantangan adalah bagaimana membina atlet agar prestasi tertinggi dapat diraih, sehingga diperlukan suatu program latihan yang baik dan benar seperti bagaimana meningkatkan power pukulan atau tendangan agar atlet memiliki daya serang yang lebih baik dan keras. Prestasi olahragawan merupakan akumulasi dari kualitas fisik, teknik, taktik dan kematangan psikis. Untuk mencapai prestasi yang tinggi perlu dipersiapkan perencanaan dengan sasaran yang tepat meliputi persiapan fisik, teknik, taktik dan psikis.. Hal ini sesuai dengan pendapat James Tangkudung bahwa untuk mencapai prestasi dari latihan ada empat aspek yang perlu diperhatikan yaitu: (1) latihan fisik, (2) latihan teknik, (3) latihan taktik, dan (4) latihan mental.

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan desain eksperimen murni bentuk *the randomized posttest-only control group*. Sampel dalam penelitian ini adalah anggota aktif Muaythai Kota Mataram yang berjumlah 40 orang, yang telah berlatih beladiri Muaythai lebih kurang

selama 1 tahun, yang telah menguasai secara baik dan benar teknik-teknik dasar Muaythai. Disain yang digambarkan di bawah, terdapat empat sel yang masing-masing ditempatkan 10 orang anggota Muaythai Kota Mataram, sehingga seluruhnya berjumlah 40 orang. Dengan demikian disain yang digunakan dalam penelitian ini adalah factorial 2x2. Dalam pengembangan instrument penelitian dilakukan validasi instrument penelitian yang dilakukan oleh para ahli dan praktisi bidang pendidikan olahraga dan pendidikan umum.

Hasil Pengembangan

Validasi Draft model

Draf awal model latihan pliometrik dengan metode kontinyu dan metode interval terhadap frekuensi tendangan push kick sebagai latihan atlet muaythai yang di berikan kepada ahli materi dan praktisi. Adapun ahli materi adalah orang yang *expert* dalam bidangnya, dalam penelitian ini adalah: a) ahli metode melatih fisik yaitu, Dr. Mastur Riadi, M.Pd, b) ahli bela diri tendangan push kick yaitu, Dr. M. Salabi, M.Pd, dan c) praktisi dari pelatih muaythai NTB yaitu, Ahmad Yusup. Berdasarkan dari proses tersebut peneliti memperoleh masukan-masukan guna perbaikan draf awal model latihan pliometrik dengan metode kontinyu dan metode interval terhadap frekuensi tendangan push kick. Adapun masukan-masukan tersebut dari ahli dapat dilihat pada tabel:

Tabel. 1 Masukan dari para ahli materi dan praktisi terhadap draf awal model latihan pliometrik dengan metode kontinyu dan metode interval

Ahli	Masukan terhadap latihan pliometrik dengan metode kontinyu dan metode interval
Pakar 1: Ahli Metode Melatih Fisik (Dr. Mastur Riadi, M.Pd)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model latihan pliometrik dengan metode kontinyu dan metode interval harus disesuaikan dengan teori-teori/ referensi kepelatihan yang ada untuk mendukung validitas model latihan yang digunakan. 2. Penyusunan model latihan pliometrik dengan metode kontinyu dan metode interval harus mudah dipahami oleh pelatih maupun atlet agar penerapannya bisa maksimal. 3. Penerapan model latihan pliometrik dengan metode kontinyu dan metode interval harus sesuai dengan kaidah yang berlaku. 4. Alokasi waktu dalam latihan pliometrik dengan metode kontinyu dan metode interval harus efisien. 5. Pembagian kelompok atlet tidak boleh secara acak, akan tetapi menggunakan kajian keilmuan dalam olahraga.
Pakar 2: Ahli Bela diri tendangan push kick (Dr. Salabi, M.Pd)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penjelasan dalam melakukan tahapan frekuensi tendangan push kick harus benar-benar dapat dipahami oleh atlet. 2. Para atlet harus diperhatikan ketika melakukan frekuensi tendangan push kick untuk meminimalisir kesalahan teknik dalam melakukan tendangan. 3. Pelatih menjelaskan terlebih dahulu gerakan tendangan push kick yang benar. 4. Atlet harus benar-benar merasa termotivasi pada saat melakukan latihan agar semua metode latihan dan teknik tendangan push kick bisa dilakukan secara optimal.
Praktisi pelatih muaythai NTB (Ahmad Yusup)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dalam melakukan gerakan frekuensi tendangan push kick atlet harus memahami setiap tahapan yang telah dijelaskan oleh pelatih/peneliti. 2. Model latihan yang akan diterapkan harus mampu membuat atlet tertarik untuk melakukannya dengan serius dan memiliki efek dalam meningkatkan tendangan push kick.

Revisi Draft Awal Model latihan Pliometrik

Draf yang sudah dibuat selanjutnya di perbaiki berdasarkan masukan dari para ahli guna penyempurnaan model latihan pliometrik dengan metode kontinyu dan metode interval. Draf yang sudah mendapat validasi dari ahli materi dan praktisi maka boleh di ujicobakan dilapangan, sebelum mendapat validasi maka draf terlebih dahulu di revisi sesuai dengan arahan dan masukan dari para ahli. Hasil dari revisi draf awal model latihan pliometrik dengan metode kontinyu dan metode interval selanjutnya diajukan untuk mendapatkan validasi draf model. Dalam mengajukan validasi draf awal model menggunakan instrumen skala penilaian sebagai bahan panduan dalam menilai model latihan pliometrik dengan metode kontinyu dan metode interval terhadap frekuensi tendangan push kick atlet muaythai NTB.

Validasi Isi Instrumen

Aiken (1985) merumuskan formula Aiken's *V* untuk menghitung *content validity coefficient* yang didasarkan pada hasil penilaian dari panel ahli sebanyak *n* orang terhadap suatu item dari segi sejauh mana item tersebut mewakili konstruk yang diukur. Formula yang diajukan oleh Aiken adalah sebagai berikut (dalam Azwar, 2012: 113).

$$V = \sum s / [n(c-1)]$$

$$S = r - l_0$$

Lo = angka penilaian validitas yang terendah (1)

C = angka penilaian validitas tertinggi (4)

R = angka yang diberikan oleh penilai/ahli (skor)

N = jumlah sampel

Sebelum instrumen yang digunakan dalam mengambil data baik yang digunakan dalam observasi draf awal, observasi uji skala kelayakan di lapangan dan juga observasi efektivitas/pengaruh model latihan, maka semua instrumen di validasi untuk mengetahui validitas isi alat ukur yang akan digunakan dalam penelitian ini. Pemaparan hasil validasi isi instrumen adalah 15 item menunjukkan valid 15 item:

Tabel Validitas isi instrument menggunakan Aiken

Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15
S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
3	4	3	3	2	4	3	4	3	4	2	4	3	4	3
3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	4	3
3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	4	3	3	2	4
9	9	8	9	8	8	8	8	8	7	8	7	8	7	8
1	1	0.889	1	0.889	0.889	0.889	0.889	0.889	0.778	0.889	0.778	0.889	0.778	0.889
Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid									

Berdasarkan hasil yang dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan dalam mengambil data observasi draf model, observasi uji skala kelayakan di lapangan dan efektifitas/pengaruh model latihan dilakukan menggunakan instrumen yang sudah dikatakan valid dari butir isinya.

Validitas Draft Awal Model Latihan Pliometrik

Dalam mengajukan validasi draf awal model latihan pliometrik harus menggunakan instrumen skala penilaian sebagai bahan panduan dalam menilai model latihan pliometrik dengan metode kontinyu dan metode intervalterhadap frekuensi tendangan push kickpada atlet muaythai NTB. Berdasarkan penilaian dari para ahli materi dan praktisi terhadap skala nilai, terlihat bahwa total nilai draf awal model latihan pliometrik dengan metode kontinyu dan metode intervaltelah memenuhi persyaratan untuk dilakukan uji skala kelayakan, apabila para ahli materi dan praktisi telah memberikan validasi dan menyatakan minimal tingkat validitas yang dicapai dalam kategori sesuai, Ernawatingtyas (2015: 7), sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = frekuensi relatif/angka persentase yang dicari persentasenya

f = frekuensi (jumlah skor penilaian)

N = jumlah seluruh data (butir soal)/skor maksimal

100 % = konstanta

Setelah persentase kelayakan didapat, dan produk dikatakan layak bilamana persentase kelayakan lebih dari 75% (>75%) atau disebut **layak**. Dalam hal ini terdapat 4

kategori kelayakan sesuai persentase kelayakan, yaitu **layak, cukup layak, kurang layak dan tidak layak**.

Tabel Klasifikasi kelayakan

Skor Nilai	Keterangan
>75% - 100 %	Layak
>50% - 75%	Cukup layak
>25% - 50%	Kurang layak
<25%	Tidak layak

Adapun hasil validasi dari para ahli materi dan praktisi yang dipaparkan pada tabel berikut:

Tabel Data rekapitulasi draf awal model latihan dari para ahli

No	Ahli materi	Total skor	Nilai maksimal	Persentase kelayakan
1	Ahli 1	58	64	90.62
2	Ahli 2	55	64	85.93
3	Ahli 3	52	64	81.25

Sumber: Lampiran 3

Pada ahli pertama dihasilkan total skor 58 dan nilai maksimal 64 dari 16 item, sedangkan persentase kelayakan sebesar 90.62% dengan menggunakan batas minimal dikatakan layak adalah >75%. Maka, penilaian ahli pertama terhadap model latihan pliometrik dikatakan **'layak'** karena 90.62% > 75%. Pada ahli kedua dihasilkan total skor 55 dan nilai maksimal 64 dari 16 item, sedangkan persentase kelayakan sebesar 85.93% dengan menggunakan batas minimal dikatakan layak adalah >75%. Maka, penilaian ahli kedua terhadap model latihan pliometrik dikatakan **'layak'** karena 85.93% > 75%. Pada ahli ketiga dihasilkan total skor 52 dan nilai maksimal 64 dari 16 item, sedangkan persentase kelayakan sebesar 81.25% dengan menggunakan batas minimal dikatakan layak adalah >75%. Maka, penilaian ahli ketiga terhadap model latihan pliometrik dikatakan **'layak'** karena 81.25% > 75%.

Kesimpulan

Hasil perhitungan data lewat para ahli pertama dihasilkan total skor 58 dan nilai maksimal 64 dari 16 item, sedangkan persentase kelayakan sebesar 90.62% dengan menggunakan batas minimal dikatakan layak adalah >75%. Maka, penilaian ahli pertama terhadap model latihan pliometrik dikatakan

'layak' karena $90.62\% > 75\%$. Pada ahli kedua dihasilkan total skor 55 dan nilai maksimal 64 dari 16 item, sedangkan persentase kelayakan sebesar 85.93% dengan menggunakan batas minimal dikatakan layak adalah $>75\%$. Maka, penilaian ahli kedua terhadap model latihan pliometrik dikatakan 'layak' karena $85.93\% > 75\%$. Pada ahli ketiga dihasilkan total skor 52 dan nilai maksimal 64 dari 16 item, sedangkan persentase kelayakan sebesar 81.25% dengan menggunakan batas minimal dikatakan layak adalah $>75\%$. Maka, penilaian ahli ketiga terhadap model latihan pliometrik dikatakan 'layak' karena $81.25\% > 75\%$.

Referensi

- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability, and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45, 131-142.
- Azwar, S. (2012). *Reliabilitas dan validitas*. Edisi 4. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ambarukmi, dkk.. *Pelatihan Pelatih Fisik Level 1*. Jakarta: Asdep Pengembangan Tenaga dan Pembinaan Keolahragaan Deputi Bidang Peningkatan Prestasi dan Iptek Olahraga Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga, 2007
- Apta Mylsidayu dan Febi Kurniawan. *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Bandung : Alfabeta, 2015
- Arnaud van der Veree. *Muay Thai*. (UK: Meyer & Meyer Sport Ltd., 2012
- Arikunto, Suharsimi.. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.2006
- Asrul., Ananda, R., &Rosnita. *EvaluasiPembelajaran*. Bandung: Citapustaka Media, 2014
- Bompa, O.Thudor and Gregory Haff.. *Theory and Methodology of Training*. United States: Human Kinetics,.2009
- Brian Cole and Rob Panariello, *Basketball Anatomy*, (United States: Human Kinetics, 2016,
- Bruce Lee. *Basic Training Bruce Lee Fighting Method* (diterjemahkan oleh Frans). Jakarta : Pancar Kumala. 1975.
- Dave Chambers. *Coaching The Art and The Science, The Complet Guide to Self Management, Team Management, and Physical and Psychological Preparation*. Canada: A Firefly Book, 2013
- Dintiman, George & Ward, Bob. *Sports Speed Third Edition*. (North Shore City : Human Kinetics, 2003
- Djarmiko Tutur, *Pelatihan Instruktur Kebugaran*. Departemen Faal Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, 2011
- Ernawatingtyas, B. (2015). Mengembangkan kemampuan motorik halus melalui kegiatan menggambar dengan media pemberian contoh-contoh gambar variatif. *Artikel Penelitian: Universitas Nusantara PGRI Kediri*, hal. 1-11.
- Fenanlampir, A., & Faruq, M.H. *Tes&PengukurandalamOlahraga*.Yogytyakarta : CV ANDI OFFSET, 2015
- Gall, M.D., Joyce, P., & Borg, W.R. (2003). *Educational research*. Longman, New York.
- Harsono, *Periodisasi Program Latihan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2015
- _____. *Kepelatihan Olahraga, Teori dan Metodologi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakrya, 2015
- James Tangkudung. *Kepelatihan Olahraga. Pembinaan Prestasi Olahraga. Edisi II*. Jakarta: Cerdas jaya, 2012
- Jeff Chandler and Lee Brown. *Conditioning for Strength and Human Performance*. (United States: Lippincott Williams & Wilkins, 2008
- John Shepherd. *Speed Development for Masters*. (London:Baskerville Press Ltd, 2007)
- John W, Creswell. *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*, New Jersey: Upper Sadle River, 2008
- Kadir. *Statistik Terapan, Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel Dalam Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. 2015
- Lubis, Johansyah. *Pencak Silat, Panduan Praktis*. Jakarta : PT. Rajagrafindo Perkasa.2014
- Maksum, Ali. *Buku Ajar Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya : FIK – Universitas Negeri Surabaya.2009
- Pasurney, Paulus L. *Latihan Fisik Olahraga*. Jakarta : Komisi Pendidikan dan Penataran

- Bidang Penelitian dan Pengembangan Koni Pusat.2005
- Patrick Hagerman. *Strength Training for Triathletes*. (Colorado: Velopress, 2015)
- Poerwadarminta, W.J.S. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. (Jakarta; PN Balai Pustaka, 2005.
- Rai, Ade. *Tingkatkan Fitness IQ Anda! Rahasia Tuntas Bakar Lemak & Gaya Hidup Sehat*. (Jakarta: PT. BPK Gunung Mulia, 2009
- Ria Lumintuarso. *Teori Kepeleatihan Olahraga*. (Jakarta: Lembaga Akreditasi Nasional Keolahragaan, 2010
- Sandler, David. *Sports Power*. North Shore City : Human Kinetics, 2005
- Sugiyanto, *Teori Kepeleatihan Dasar*. Jakarta: Kementrian Pemuda dan Olahraga.2007
- Sujoto, J.B.,*Teknik Oyama Karate*. Jakarta : Gramedia.2006
- Sukadiyanto dan Dangsina Muluk. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV. Lubuk Agung, 2011.
- Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2007
- Syaifuddin. *Anatomi Fisiologi Untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta : CV. EGC Penerbit Buku Kedokteran, 2006.
- Syarif Hidayat, *Pelatihan Olahraga, Teori dan Metodologi* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014
- Tim Pencak Silat FIK UNP. *Pencak Silat*. Padang: FIK UNP, 2006
- Tim Program Pascasarjana. *Buku Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi*, Jakarta: Penerbit Pascasarjana, 2012
- Vern Gambetta. *Athletic Development, The Art & Science of Functional Sports Conditioning*, United States: Human Kinetics, 2007
- Widiastuti, *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT. Raja Drafindo Persada. 2015
- Wilmore Jack H.L., Costil David. *Physiology of Sport Exercise*. Campaign: Human Kinetic, 1994