

MODEL INSTRUMEN TES, PENGUKURAN DAN EVALUASI ATLET PENCAK SILAT BERBASIS KOMPUTER

Iis Marwan¹⁾ Agus Arief Rahmat²⁾ Aang Rohyana³⁾

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, FKIP, Universitas Siliwangi Tasikmalaya
e-mail: iismarwan@unsil.ac.id¹, aarmor09@gmail.com², aangrohyana@unsil.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang model instrument tes, pengukuran, dan evaluasi atlet pencak silat dengan menggunakan peralatan digital (computer). Atlet pencak silat, maupun guru penjas dan pelatih dapat melihat secara langsung skor yang diperoleh setelah dilakukan tes dan pengukuran, penelitian dibuat sebagai upaya mencari solusi strategis untuk mengendalikan permasalahan yang terjadi di masyarakat (padepokan) pencak silat, permasalahan kualitas atlet pencak silat sangat kompleks di Indonesia, ditambah dengan sangat sulit sekali menemukan model instrumen yang baku, sehingga hasil latihan tidak dapat secara langsung diukur dan dievaluasi oleh sebab itu di korelasikan hasil kualifikasi tanding IPSI dengan hasil uji instrumen yang dibuat. Metode penelitian menggunakan penelitian pengembangan yang dikembangkan oleh Borg dan Gall (1983) dan Gay (1990). Penelitian dibuat sebagai upaya mencari solusi strategis untuk mengendalikan permasalahan yang terjadi di masyarakat (padepokan) pencak silat, permasalahan kualitas atlet pencak silat sangat kompleks di Indonesia, ditambah dengan sangat sulit sekali menemukan model instrumen yang baku, sehingga hasil latihan tidak dapat secara langsung diukur dan dievaluasi. Karakteristik responden yang dijadikan perhatian peneliti adalah atlet pencak silat yang akan melaksanakan seleksi menjadi TIM Babak Kualifikasi PORDA XII Jawa Barat di bawah binaan Pengurus Cabang IPSI Kota Tasikmalaya, untuk responden digunakan sebanyak 21 pesilat dari berbagai kelas dan kategori. Dalam teknik pengambilan sampel peneliti mengerucutkan pengambilan sampel untuk dijadikan teste dengan menggunakan teknik *purvosif sampling* dimana peneliti memilih responden berdasarkan pertimbangan tertentu dengan tujuan untuk memperoleh satuan sampling yang memiliki karakteristik atau kriteria yang dikehendaki dalam pengambilan sampel yaitu responden atau atlet yang mendapatkan ranking 3 besar putra

Kata kunci : Evaluasi, Instrumen, Komputer, Pengukuran, Pencak Silat, Tes.

Abstract

This research is aimed to design the test instrument model, measurement, and evaluation of pencak silat athlete by using digital equipment (computer). Pencak Silat athletes, as well as teachers and coaches can see directly the scores obtained after the tests and measurements, the research was made as an effort to find a strategic solution to control the problems that occur in society (padepokan) pencak silat, quality problems athletes martial arts very complex in Indonesia, coupled with very difficult to find a standard instrument model, so that the results of the exercise can not be directly measured and evaluated therefore in correlated results of IPSI match qualification with the results of test instruments that are made. The research method used a developmental study developed by Borg and Gall (1983) and Gay (1990). The research was made as an effort to find strategic solution to control the problems that happened in the society (padepokan) of pencak silat, the problem of the quality of pencak silat athlete is very complex in Indonesia, coupled with very difficult to find the standard instrument model, so the result of the training can not be directly measured and Evaluated. Characteristics of respondents who are the attention of researchers is the martial arts athletes who will carry out the selection into TIM Babak Qualification PORDA XII West Java under the supervisor of IPSI Branch Tasikmalaya City, for respondents used as many as 21 pesilat of various classes and categories. In the sampling technique the researchers pursued sampling to be tested by using a purposive sampling technique in which the researcher chose respondents based on certain considerations with the aim to obtain sampling units that have the characteristics or criteria desired in the sampling of respondents or athletes who get the rank of 3 big men

Keywords: evaluation, instrument, computer, measurement, pencak silat, test

I. PENDAHULUAN

Pencak silat merupakan olah raga beladiri asli dari Indonesia, pada mulanya pencak silat diciptakan manusia untuk membela diri dari ancaman binatang buas. Menurut catatan sejarah, pencak silat berkembang di kawasan Indonesia seperti di ungkapkan oleh Dreager, Maryono dalam (Mulyana, 2014) pencak-silat *is certainly to be termed a combative from indigenous to Indonesia. But it is a synthesis product, not purely autogenic endeavor*. Selanjutnya Asikin, Maryono (2014) dalam hasil penelitiannya memaparkan bahwa: “Pencak silat yang mengutamakan beladiri sebetulnya sejak dahulu sudah ada karena dalam mempertahankan kehidupannya manusia harus bertempur, baik manusia melawan manusia maupun melawan binatang buas”.

Semakin cepat perkembangan zaman, perkembangan pencak silat pun semakin berkembang, dan menjadikan keaneka ragam nomor-nomor pencak silat, semakin meluas. Berdasarkan buku peraturan pencak silat, dikutip oleh Marwan, Iis 2014 dalam ranah prestasi kategori pertandingan pencak silat terdiri dari : 1. Kategori Tanding ; 2. Kategori Tunggal ; 3. Kategori Ganda ; dan 4. Kategori Regu. Kategori tunggal adalah : kategori pertandingan pencak silat yang menampilkan seorang pesilat memperagakan kemahirannya dalam jurus tunggal baku secara benar, tepat dan mantap, penuh penjiwaan, dengan tangan kosong dan bersenjata (golok dan toya), serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku. Jurus tunggal terdiri dari 7 jurus tangan kosong, 4 jurus senjata golok, 3 jurus senjata toya dan total kesemua jurusnya adalah 14 jurus dengan total 100 gerakan. Pada kongres persilat tahun 1998, jurus tunggal baku ditetapkan menjadi salah satu kategori yang dipertandingkan. Jurus ini disusun oleh tim yang anggotanya terdiri dari pakar pencak silat dari empat negara pendiri persilat, yaitu:

- a. IPSI (Ikatan Pencak Silat Indonesia)
- b. PERSISI (Persekutuan Silat Singapura)
- c. PESAKA (Persekutuan Silat Kebangsaan Malaysia)
- d. PERSIB (Persekutuan Silat Kebangsaan Brunei Darussalam).

Seluruh gerak yang terdapat di dalam jurus ini diharapkan dapat mewakili gerak pencak silat yang sudah disepakati sebagai beladiri asli dari kawasan

Asia Tenggara. Pencak silat yang wujudnya merupakan peragaan dan latihan semua jurus dan teknik beladiri dilaksanakan secara utuh dan eksplisit dengan tujuan untuk memelihara atau meningkatkan kebugaran, ketangkasan dan ketahanan jasmani. Pencak silat bertujuan sebagai sarana pendidikan jasmani antara lain, untuk mencapai kesehatan, rekreasi dan prestasi. (Anting Dien Gristyutawati, 2015).

Untuk menjadi pesilat perlu diuji baik aspek fisik, teknik, taktik maupun mental (Mulyana, 2014) . Memenuhi hal tersebut alat ukur berupa tes, pengukuran, serta evaluasi. Namun demikian setiap paguron melakukan hal tersebut berbeda, tergantung kompetensi yang di ukurnya. Karena itu diperlukan instrument pengukuran yang baku, sehingga setiap paguron dapat melakukannya sesuai standar. Nurkencana (2012) dikutip oleh Zulkifli Matondang, (2015) menyatakan bahwa suatu alat pengukur dapat dikatakan alat pengukur yang valid apabila alat pengukur tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur secara tepat. Dalam hal validitas dan reliabilitas, tentunya dipengaruhi oleh (1) instrumen, (2) subjek yang di ukur, dan (3) petugas yang melakukan pengukuran. Dalam hal pengukuran, khususnya dalam pendidikan tentunya yang terpenting adalah informasi hasil ukur yang benar. Sebab dengan hasil ukur yang tidak atau kurang tepat maka akan memberikan informasi yang tidak benar, sehingga kesimpulan yang diambil juga tidak benar.

Hingga saat ini belum ada instrument baku untuk mengukur keterampilan teknik dan fisik bagi pesilat (Mulyana, 2014), karena itu perlu dibuat instrumen tes yang dapat digunakan oleh semua pelatih dan atlet pencak silat.

Berdasarkan uraian, peneliti memilih membuat model instrument tes, pengukuran dan evaluasi bagi atlet pencak silat. Dengan model instrument yang peneliti kembangkan dapat membawa kesamaan terhadap konsep dan tujuan dari instrument tes, pengukuran dan evaluasi atlet pencak silat.

Tes, Pengukuran, dan Evaluasi Tes adalah instrumen yang membutuhkan unjuk kerja dari individu selama dites, sedang- kan penilaian merupakan suatu proses untuk menentukan status seseorang sehubungan dengan patokan yang dipakai sebagai referensi. Penilaian harus selalu dilakukan oleh pelatih dan bukan atlet, walaupun atlet dapat juga merupakan pembantu yang penting. Menurut Mackenzie (2005)

tes evaluasi penampilan terdiri atas daya tahan, kelincahan, mobilitas dan keseimbangan, komposisi tubuh, kekuatan, kecepatan dan power, psikologi olahraga, dan kesehatan umum. Azwar (2008) memperjelas tes yang digunakan dengan memiliki prosedur yang sistematis, yakni a) Item-item dalam tes disusun menurut cara dan aturan tertentu; b) Prosedur administrasi tes dan pemberian angka terhadap hasilnya harus jelas dan dispesifikasikan secara terperinci; dan c) Setiap orang yang mengambil tes tersebut harus mendapat item-item yang sama dalam kondisi yang sebanding. Sedangkan Nurrochmah (2009) menyatakan *“to determine the level of skill acquisition and development or improvement of skills possessed by each athlete, it is necessary to do the evaluation measures. Evaluation should be based on test result from a variety of skills possessed.”* Sebelum membuat tes, harus mempertimbangkan: 1) acuan kriteria norma dan pengukuran harus digunakan; dan 2) harus memiliki kriteria tes yang baik (Miller, 2002). Tes yang dimaksud adalah tes yang memenuhi syarat validitas, reliabilitas, objektivitas, diskriminatifitas, dan praktibilitas.

II. METODE

Dalam penelitian pengembangan dan evaluasi peneliti mengembangkan atau memodifikasi pelaksanaan prosedur penelitian sebagai berikut.

a. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan dalam dua bentuk, yaitu studi pustaka dan survei terhadap kondisi empirik penelitian. kemudian melakukan kajian teori serta survei lapangan untuk mengetahui kondisi nyata di lapangan sebagai tempat berlangsungnya aktivitas yang menjadi pusat perhatian peneliti. Hasil studi pustaka menunjukkan bahwa Tes keterampilan Pencak silat yang sudah ada mengacu pada tes keterampilan yang dikembangkan Ahmad Syarifudin. Selain itu, menganalisis masalah yang disusun dan potensi dari penelitian ini adalah salah satu model tes yang disusun belum pernah ada yang meneliti. Hasil studi lapangan menunjukkan bahwa tes keterampilan pencak sudah memenuhi syarat dan sah. Kelemahan dari tes tersebut adalah terlalu banyaknya item tes.

b. Pengembangan Instrumen

Setelah model pengembangan berdasarkan studi pendahuluan ditetapkan, kemudian dilanjutkan kegiatan menganalisis item tes serta teknik-teknik keterampilan cabang olahraga yang dijadikan butir tes eksperimen, membandingkannya dengan pengetahuan yang ada diliteratur. Selanjutnya, menyusun butir-butir instrumen berdasarkan indikator yang telah ditentukan. Setelah penyusunan butir tes selesai, dilanjutkan dengan penilaian *expert judgment* pencak silat terhadap indikator, susunan butir-butir tes per variabel, dan prosedur pelaksanaan tes yang baku. Penilaian atau validasi dengan *expert judgment* adalah untuk memeriksa isi instrumen secara sistematis serta mengevaluasi relevansi dengan variabel yang ditentukan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana instrumen yang digunakan dalam penelitian telah mencerminkan keseluruhan aspek yang diukur. *Expert judgment* menggunakan tiga orang ahli yakni: 1) ahli pencak silat; 2) ahli tes, pengukuran, dan evaluasi; 3) ahli metodologi penelitian.

c. Uji Coba Instrumen

Penelitian dilaksanakan uji coba instrumen dalam dua tahap. Tahap pertama dilakukan di Universitas Siliwangi. Pada tahap ini dibuat instrumen tes, pengukuran dan evaluasi atlet pencak silat, kemudian melakukan uji instrumen dengan responden mahasiswa pendidikan jasmani, kesehatan dan rekreasi sebanyak 10 mahasiswa, kemudian diujikan kepada atlet pencak silat yang akan melaksanakan seleksi menjadi TIM Babak Kualifikasi PORDA XII Jawa Barat di bawah binaan Pengurus Cabang IPSI Kota Tasikmalaya.

d. Diseminasi Instrumen

Setelah melalui uji instrumen maka dihasilkan tes biomotorik dan keterampilan. Adapun hasil uji coba tes instrumen bisa dilihat pada tabel 1. Diseminasi instrumen hasil pengembangan adalah tersusunnya sebuah norma tes dan keterampilan pencak silat.

Tabel 1. Komponen Instrumen Test

Komponen	Intrumen
TES BIOMOTORIK	
ANTROPOMETRI	Indeks Massa Tubuh
Kecepatan	20 Meter
Kelincahan	Lari Bolak balik (Stuttle run)
Koordinasi mata tangan	Memantulkan bola basket ke dinding
Koordinasi mata kaki	Memantulkan bola sepak ke dinding
Kelentukkan	Sit And Reach
Kekuatan	Push Up
Power	Lempar Bola Medicine (Shoot Put)
Dayatahan Aerob	Multitahap
Anaerob	Lari 300 Meter
TES KETRAMPILAN	
Kemampuan Dasar	Penampilan Ketrampilan Pencak Silat
Kecepatan Tendangan	Tendangan sabit 10 detik (kanan dan kiri)
	Tendangan lurus 10 detik (kanan dan kiri)
	Tendangan samping 10 detik (kanan dan kiri)
Kelincahan Tendangan	Tendangan sabit kanan kiri 15 detik
	Tendangan samping kanan kiri 15 detik
Koordinasi Tendangan	Serangan beruntun selama 30 detik

Untuk responden digunakan sebanyak 21 pesilat dari berbagai kelas dan kategori. Dalam teknik pengambilan sampel peneliti mengerucutkan pengambilan sampel untuk dijadikan teste dengan menggunakan teknik *purvosif sampling* dimana peneliti memilih responden berdasarkan pertimbangan tertentu dengan tujuan untuk memperoleh satuan sampling yang memiliki karakteristik atau kriteria yang dikehendaki dalam pengambilan sampel yaitu responden atau atlet yang mendapatkan ranking 3 besar putra. Bahan penelitian terdiri atas alat ukur atau instrumen tes, pengukuran dan evaluasi atlet pencak silat berbasis komputer, serta alat pendukung tes pengukurandan perangkat lainnya. Metode penelitian menggunakan penelitian pengembangan yang

dikembangkan oleh Borg dan Gall (1983) dan Gay (1990). Penelitian dibuat sebagai upaya mencari solusi strategis untuk mengendalikan permasalahan yang terjadi di masyarakat (padepokan) pencak silat, permasalahan kualitas atlet pencak silat sangat kompleks di Indonesia, ditambah dengan sangat sulit sekali menemukan model instrumen yang baku, sehingga hasil latihan tidak dapat secara langsung diukur dan dievaluasi. Karakteristik responden yang dijadikan perhatian peneliti adalah atlet pencak silat yang akan melaksanakan seleksi menjadi TIM Babak Kualifikasi PORDA XII Jawa Barat di bawah binaan Pengurus Cabang IPSI Kota Tasikmalaya. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini

menggunakan pendekatan statistik koefisien korelasi product moment.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian didapat hasil sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Peringkat Atlet Pencak Silat

Kelas	Hasil kualifikasi tanding		Hasil uji instrumen	
	Peringkat	Nama pesilat	Peringkat	Nama pesilat
A	1	aa	1	bb
	2	bb	2	aa
	3	cc	3	cc
B	1	aa	1	aa
	2	bb	2	bb
	3	cc	3	cc
C	1	aa	1	aa
	2	bb	2	bb
	3	cc	3	cc
D	1	aa	1	aa
	2	bb	2	bb
	3	cc	3	cc
E	1	aa	1	aa
	2	bb	2	bb
	3	cc	3	cc
F	1	aa	1	bb
	2	bb	2	aa
	3	cc	3	cc

Dari hasil data diatas diperoleh kelompok atau kategori uji tanding dan hasil uji instrumen setelah dihitung dengan pendekatan statistik kelompok A diperoleh rangking yang berbeda dengan hasil uji tanding peringkat pertama pada ujin tanding berubah menjadi peringkat ke dua, peringkat ke dua berubah menjadi peringkat pertama dan peringkat ketiga berubah menjadi peringkat pertama setelah di uji dengan instrument yang dikembangkan peneliti sehingga diperoleh $r = 0,5$ dalam kategori cukup (dilihat pada tabel 2). Pada kelompok B peringkat hasil tanding sama dengan peringkat hasil uji instrumen yang dikembangkan peneliti sehingga diperoleh $r = 1$ dalam kategori sangat tinggi (dilihat pada tabel 2). Pada kelompok C peringkat hasil tanding sama dengan peringkat hasil uji instrumen yang dikembangkan peneliti sehingga diperoleh $r = 1$ dalam kategori sangat tinggi (dilihat pada tabel 2).

Pada kelompok D peringkat hasil tanding sama dengan peringkat hasil uji instrumen yang dikembangkan peneliti sehingga diperoleh $r = 1$ dalam kategori sangat tinggi (dilihat pada tabel 2). Pada kelompok E peringkat hasil tanding sama dengan peringkat hasil uji instrumen yang dikembangkan peneliti sehingga diperoleh $r = 1$ dalam kategori sangat tinggi (dilihat pada tabel 2). Sedangkan kelompok F diperoleh rangking yang berbeda dengan hasil uji tanding peringkat pertama pada ujin tanding berubah menjadi peringkat ke dua, peringkat ke dua berubah menjadi peringkat pertama dan peringkat ketiga berubah menjadi peringkat pertama setelah di uji dengan instrument yang dikembangkan peneliti sehingga diperoleh $r = 0,5$ dalam kategori cukup (dilihat pada tabel 2). Dari hasil keseluruhan kategori didapat bahwa korelasi antar kelompok atau kategori diperoleh $r = 0,72$ dalam kategori tinggi.

Tabel 3. Interpretasi koefisien korelasi secara konvensional Guilford (1956)

Koefisien korelasi r	Interpretasi
0,80 – 1,00	Sangat tinggi
0,60 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Cukup
0,20 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat rendah

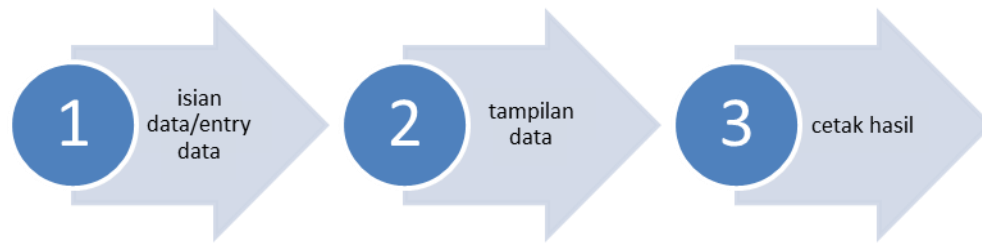
Penerapan Hasil Tes Instrumen Berbasis Komputer

Program pengolahan dan penyajian data diolah berbasis komputer komputer sederhana yang disusun dengan menggunakan basis program Microsoft Excel. Tujuan digunakannya program excel ini adalah untuk mempermudah kerja pengolahan data dalam tes. Hal ini didasarkan pada kemudahan dan kemajua teknologi. Adapun untuk membantu hal tersebut penelitian ini mencoba membuat format pengisian data hasil tes dengan menggunakan aplikasi microsoft office yang termasuk didalamnya adalah microsoft excel, yang kami yakini rata-rata semua orang bisa mengoperasikan aplikasi ini.

Dipilihnya program komputer sebagai alat penyimpan data terpadu yang menunjang dan

mempermudah pengolahan data hasil tes, hal ini merupakan bukti bahwa dunia olahraga semakin maju dalam kemajuan teknologi dan senantiasa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan. Selain itu, komputer juga memiliki fungsi untuk : a. Mempermudah dalam menyusun, mencari dan juga mengolah data. b. Menjaga kerahasiaan suatu data, karena dengan teknologi memungkinkan untuk menguncinya dan tidak sembarang orang dapat mengaksesnya. C. Menjadikan teknologi informasi sebagai alat dalam suatu program kegiatan, sehingga kegiatan tersebut lebih efektif, teratur dan terstruktur.

Skema proses penggunaan program ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Skema proses penggunaan program

1. Entry Data Pada tahap ini, hal-hal yang harus dipersiapkan adalah:
 - Data hasil tes sesuai instrumen yang dibuat peneliti
2. Tampilan/ Display Data Tampilan/Display data akan menampilkan data yang ada secara objektif sesuai dengan data dan olahan data yang telah diisikan. Untuk mengakses tampilan data hanya perlu mengetik nomor atau hasil tes instrumen tersebut kemudian akan muncul hasil data yang sudah dirumuskan.
3. Cetak Data. Selain bisa disajikan dalam bentuk tampilan di komputer, hasil data tersebut bisa di cetak.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan dalam penelitian ini bahwa hasil penelitian pengembangan instrumen ini memberikan alternatif dalam pemilihan atau treatment kualifikasi atlet pencak silat dalam merancang model instrument tes, pengukuran, dan evaluasi atlet pencak silat dengan menggunakan peralatan digital (computer). Atlet pencak silat, maupun guru penjas dan pelatih dapat melihat secara langsung skor yang diperoleh setelah dilakukan tes dan pengukuran, penelitian dibuat sebagai upaya mencari solusi strategis untuk mengendalikan permasalahan yang terjadi di masyarakat (padepokan) pencak silat, permasalahan kualitas atlet pencak silat sangat kompleks di Indonesia, ditambah dengan sangat sulit sekali menemukan model instrumen yang baku, sehingga hasil latihan tidak dapat secara langsung diukur dan dievaluasi oleh sebab itu di korelasikan hasil kualifikasi tanding IPSI dengan hasil uji instrumen

yang dibuat yang bertujuan untuk digunakan dalam seleksi atlet Pencak Silat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anting Dien Gristyutawati, Endro Puji Purwono, dan Agus Widodo, (2015). "Persepsi Pelajar Terhadap Pencak Silat Sebagai Warisan Budaya Bangsa Sekota Semarang Tahun 2012", Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation 1 (3) (2012) <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/peshr>.
- Azwar, S. 2008. Reliabilitas dan Validitas. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Marwan, Iis, 2014. *Teori dan Praktek Pencak Silat*. Bandung. Remaja Karya.
- Mackenzie, B. 2005. 101 Performance Evaluation Tests. London: Electric Word plc.
- Mulyana, 2014, *Pembentukan Karakter Melalui Pembinaan Olahraga*, Jurnal Penelitian Pendidikan, Volume 3 Nomor 2, Desember 2014
- Miller, D.K. 2002. Measurement by the Physical Educator. USA: McGraw-Hill Companies.
- Nurkencana, Wayan dan Sumartana, 2012. *Evaluasi Pendidikan*, Surabaya: Usaha Nasional.
- Nurrochmah, S. 2009. Standart test skills development for athletes basketball beginners, International conference on sport, hal. 277-283.
- , 2014, *Peraturan Pencak Silat*, Jakarta. Pengurus Besar IPSI.