

PENGEMBANGAN ALAT UKUR KETERAMPILAN BERMAIN FUTSAL

Mansur¹, Maimun Nusufi² dan Tuti sarwita³

^{1,2}Universitas Syiah Kuala (USK)

³Universitas Bina Bangsa Getsempena

* Corresponding Author: mansur_fsd@unsyiah.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received January 18, 2022

Revised February 12, 2022

Accepted March 14, 2022

Available online April 28, 2022

Kata Kunci:

Pengembangan, Alat ukur,
Keterampilan Dasar Futsal

Keywords:

Development, Measuring Tools, Basic
Futsal Skills.

ABSTRAK

Pengembangan alat ukur ini didasari atas kebutuhan akan tes keterampilan dasar futsal yang ideal dalam rangka membantu guru untuk evaluasi pembelajaran PJOK dan pelatih futsal dalam mengevaluasi latihan untuk pencapaian prestasi. Selain itu, karena usia subjek penelitian berkisar pada tataran mahasiswa maka termasuk pembelajaran futsal di perguruan tinggi juga dapat digunakan untuk evaluasi tingkat keterampilan dasar futsal mahasiswa. Penelitian ini merancang alat ukur tes keterampilan dasar futsal untuk pemain usia 16-22 tahun dengan tujuan untuk menghasilkan bentuk tes keterampilan dasar futsal melalui pengukuran menggiring (*dribbling*), kemampuan menghentikan dan mengoper bola (*stop passing*), dan menendang kegawang (*shooting*). -Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan konstruksi alat ukur tes keterampilan dasar futsal yang memiliki validitas dan reliabilitas tinggi untuk dapat dipergunakan dalam proses pembelajaran dan latihan olahraga prestasi. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan prosedur merencanakan pengembangan produk yang akan dikembangkan dan mengembangkan jenis/model produk awal untuk pemain futsal usia 16-22 tahun yang berdomisili di provinsi Aceh sebanyak 50 kelompok kecil dan 150 pemain untuk uji coba kelompok besar dan 300 pemain uji coba massal. Pengujian validasi konstruksi instrumen dilakukan oleh 3 orang validator masing-masing keahlian. Proses pengumpulan data menggunakan teknik pengumpulan data kuantitatif dengan pengukuran tingkat keterampilan dasar futsal pemain dengan alat ukur yang dirancang. Data dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata, mencari nilai standar deviasi, menguji validitas, reliabilitas menggunakan uji *test-retest*, dan menguji objektivitas alat ukur hasil pengembangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) hasil uji validasi ahli melalui tanggapan kelayakan instrumen yang terdiri dari keterampilan dasar *dribbling*, *stop passing* dan *shooting* diperoleh nilai rata-rata 4,34 dengan kategori baik, dan nilai rata-rata dari tanggapan pemain sebanyak 4,27 juga berada pada kategori baik. (2) hasil validitas uji coba lapangan dengan analisis faktor kelompok kecil *eigen values* >1. Dengan demikian uji validitas instrumen dinyatakan valid karena hanya satu faktor yang dihasilkan. (3) Hasil uji reliabilitas dengan uji *test-retest* atau korelasi antar kelompok yang sama untuk dua kali percobaan menunjukkan hasil yang konsisten dengan nilai hitung di atas 0,70, sehingga dapat dikatakan bahwa alat ukur reliabel atau tetap akan menghasilkan nilai relatif yang sama meskipun dilakukan pada waktu yang berbeda. Simpulan akhir dari penelitian ini adalah terkonstruksinya alat ukur tes keterampilan bermain futsal pemain usia 16-22 tahun yang terpercaya.

ABSTRACT

The development of this measuring tool is based on the need for an ideal futsal basic skill test in order to assist teachers in evaluating PJOK learning and futsal coaches in evaluating training for achievement. In addition, because the age of the research subjects revolves around the student level, including futsal learning in universities, it can also be used to evaluate the level of students' basic futsal skills. This study designed a measuring instrument for basic futsal skills tests for players aged 16-22 years with the aim of producing a form of futsal basic skills tests through measurements of dribbling, stopping and passing skills, and shooting goals. The purpose of this study is to produce a construction measuring tool for futsal basic skills tests that have high validity and reliability to be used in the learning process and sports achievement training. The research method used is development research with procedures for planning product development to be developed and developing initial product types/models for futsal players aged 16-22 years who live in Aceh province as many as 50 small groups and 150 players for large group trials and 300 players. mass trial. The instrument construction validation test was carried out by 3 validators of each expertise. The data collection process uses quantitative data collection techniques by measuring the level of basic futsal skills of players with a designed measuring instrument. The data were analyzed by calculating the average value, looking for the standard deviation value, testing the validity, reliability using the test-retest test, and testing the objectivity of the measuring instrument development results. The results showed that: (1) the results of the expert validation test through the instrument's feasibility responses consisting of basic dribbling, stop passing and shooting skills obtained an average value of 4.34 with a good category, and the average value of the player's responses was 4, 27 is also in the good category. (2) the results of the validity of the field trial with small group factor analysis eigen values >1 . Thus, the instrument validity test is declared valid because only one factor is generated. (3) The results of the reliability test with the test-retest test or correlation between the same groups for two trials showed consistent results with the arithmetic value above 0.70, so it can be said that the measuring instrument is reliable or will still produce the same relative value even though done at different times. The final conclusion of this research is the construction of a reliable measuring instrument for playing futsal skills for players aged 16-22 years.

This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license.

Copyright © 2021 by Author. Published by Universitas Bina Bangsa Getsempena



PENDAHULUAN

Pembelajaran Pendidikan jasmani merupakan salah satu bagian penting dalam peningkatan kinerja motorik peserta didik mulai tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Pendidikan jasmani dan olahraga merupakan aktivitas yang dapat mendorong seseorang dalam membina potensi-potensi jasmaniah dan rohaniah seseorang sebagai perorangan atau anggota masyarakat dalam bentuk permainan, perlombaan/pertandingan, serta kegiatan jasmani berbentuk rekreasi, (Justinus, 2012).

Lain halnya dengan olahraga prestasi yang menuntut kinerja motorik yang tinggi dan bersifat khusus serta sarat dengan aturan dalam setiap aktivitas yang dilakukan untuk pencapaian performa yang berkualitas. Futsal merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang memerlukan keterampilan dalam menyelesaikan setiap

penampilan (Burn, 2003). Menurut Lhaksana (2012), faktor yang harus dikuasai dalam bermain futsal adalah keterampilan dasar, bentuk keterampilan dasar futsal meliputi keterampilan mengumpan (passing), menahan bola (stopping), menggiring (dribbling) dan keterampilan menendang (shooting).

Penelitian pengembangan adalah penelitian yang menghasilkan produk, desain dan proses. Dalam dunia olahraga, penelitian pengembangan fokus pada peningkatan kemampuan peserta didik dan olahragawan, baik berupa evaluasi pembelajaran maupun program latihan untuk keterampilan atlet. Penelitian pengembangan juga dikenal dengan istilah Research and Development (R&D) ataupun dengan istilah research-based development. Penelitian pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk alat ukur tes keterampilan dasar futsal untuk pemain usia 16-22 tahun yang efektif serta dapat digunakan sesuai kebutuhan dari olahraga futsal tersebut, (Sugiyono, 2010).

Pengukuran keterampilan dasar bermain futsal memerlukan instrumen yang tepat sehingga tingkat keterampilan futsal dapat diukur untuk keperluan pembelajaran dan peningkatan prestasi. Pengukuran dengan instrument yang tepat dan sesuai umur serta yang memiliki tingkat kesahihan dan handal merupakan prosedur sistematis dalam mengamati perilaku seseorang peserta didik atau atlet untuk mendeskripsikannya dengan pengkategorian dan juga tola ukur keberhasilan latihan. Prinsip-prinsip pengukuran dan evaluasi (tes) dengan intrumen pengukuran yang sesuai sering diterapkan dalam bidang olahraga (domain psikomotor) dan harus memiliki tingkat validitas dan reliabilitas serta objektivitas, (Creswell, J. W, 2009).

Di Indonesia tes keterampilan futsal sudah pernah disusun dan dilaksanakan hanya bersifat lokal seperti pada usia sekolah dasar, atau hanya fokus pada salah satu teknik dasar serta skala penelitiannya hanya pada ruang lingkup kecil. Sementara itu, pengembangan yang akan peneliti lakukan untuk usia siswa SMA dan Mahasiswa di wilayah provinsi Aceh bagi mereka yang memiliki usia 16 - 22 tahun. Batre tes yang dikembangkan adalah rangkaian secara berkesinambungan dalam proses pengukuran untuk keterampilan dasar futsal sehingga menjadi kesatuan keterampilan seorang pemain.

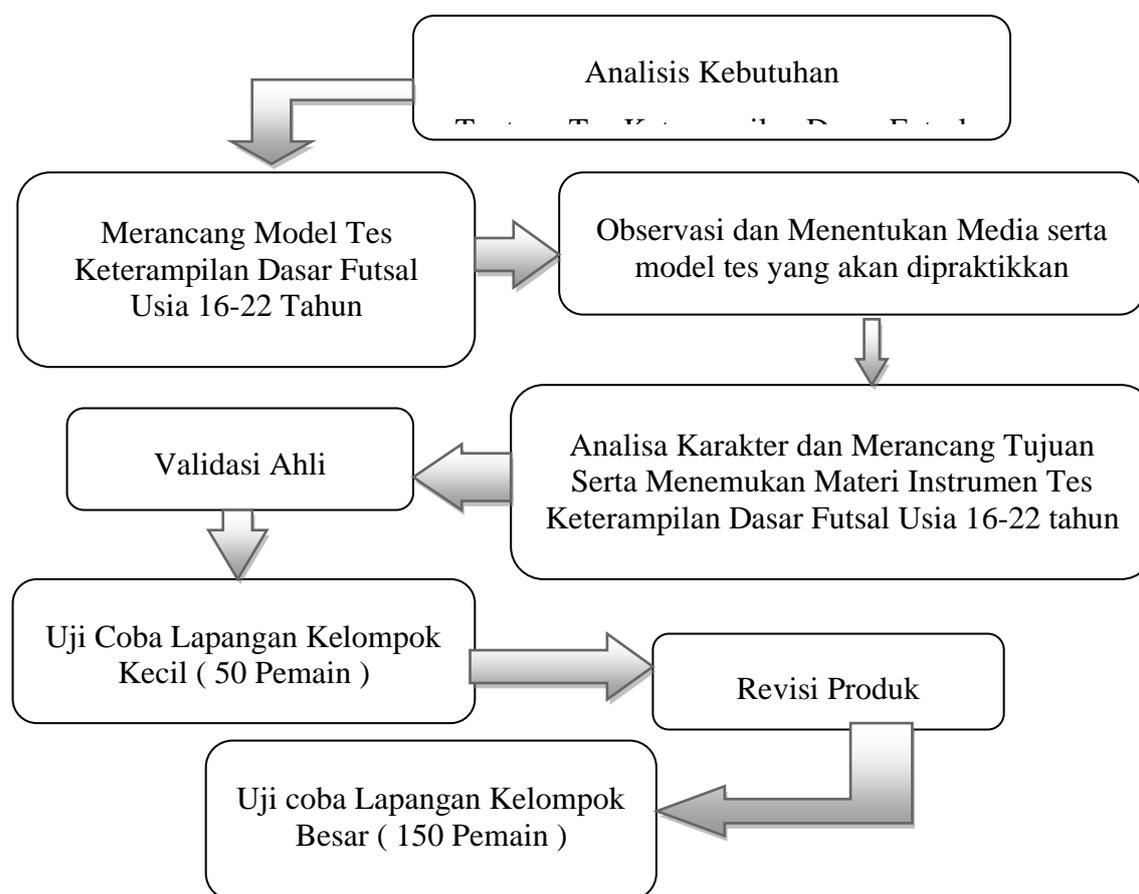
Penggunaan teori untuk menyusun instrumen harus secermat mungkin agar diperoleh indikator yang valid. Enam langkah dalam penyusunan instrumen penelitian, yaitu: a) Mengidentifikasi variabel yang diteliti. b) Menjabarkan variabel menjadi dimensi-dimensi. c) Mencari indikator dari setiap dimensi. d) Mendeskripsikan kisi-kisi

instrumen. e) Merumuskan item-item pertanyaan atau pernyataan instrumen. f) Petunjuk pengisian instrument, (Iskandar, 2008).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan prosedur merencanakan pengembangan produk yang akan dikembangkan dan mengembangkan jenis/model produk awal untuk pemain futsal usia 16-22 tahun yang berdomisili di provinsi Aceh sebanyak 50 kelompok kecil dan 150 pemain untuk uji coba kelompok besar dan 300 pemain uji coba massal. Pengujian validasi konstruksi instrumen dilakukan oleh 3 orang validator masing-masing keahlian. Proses pengumpulan data menggunakan teknik pengumpulan data kuantitatif dengan pengukuran tingkat keterampilan dasar futsal pemain dengan alat ukur yang dirancang. Data dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata, mencari nilai standar deviasi, menguji validitas, reliabilitas menggunakan uji *test-retest*, dan menguji objektivitas alat ukur hasil pengembangan, (Sukmadinata & Nana, S, 2007).

Dalam uji coba pemakaian sebaiknya pembuat produk selalu mengevaluasi bagaimana kinerja produk. Dalam hal ini adalah sistem kerja atau keberlangsungan produk instrumen, revisi produk dilakukan sesuai dengan masukan dari para ahli yang berkompeten atau yang digunakan.



Gambar 3.1 Diagram prosedur kontruksi alat ukur tes keterampilan dasar futsal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tanggapan validator tentang aspe *instructional* produk konstruksi alat ukur tes keterampilan dasar futsal dengan 5 dimensi dan memiliki 22 indikator dan ditindaklanjuti melalui konversi data kuantitatif ke data kualitatif menggunakan penilaian skala lima menunjukkan bahwa skor maksimum sebesar lima dan skor minimum sebesar satu. Rerata ideal (X_i) = $\frac{1}{2}$ (51) = 3, simpangan baku ideal (S_{bi}) = $\frac{1}{6}$ (5-1) = 0,6. Berdasarkan penilaian yang didapatkan dari hasil tanggapan validasi ahli berkaitan dengan materi tentang aspek *instructional* produk alat ukur tes keterampilan dasar futsal untuk pemain usia 16-22 tahun diperoleh hasil rata-rata sebanyak 4,43, hal ini menunjukkan bahwa tanggapan validator tentang aspek alat ukur tes keterampilan dasar futsal berada pada kategori baik. Semnetara nilai dari tanggapan pemain tentang alat ukur yang dikembangkan menunjukkan pada angka 4,27, dimana nila tersebut juga pada kategori baik.

Berdasarkan hasil analisis faktor kelompok kecil menunjukkan nilai *eigen value* > 1, maka hasil uji instrumen tersebut dikatakan unidimensional, dengan kata lain instrumen tes keterampilan dasar futsal untuk pemain usia 16-22 tahun mengukur hanya satu faktor,

dimana nilai *eigen value* untuk uji coba kelompok kecil sebesar 1,540. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen alat ukur tes keterampilan dasar futsal sebagai instrumen yang valid. Untuk hasil lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Data Uji Validitas Kelompok Kecil

<i>Initial Eigenvalues</i>			<i>Extraction Sums of Squared Loadings</i>		
<i>Total</i>	<i>% of Variance</i>	<i>Cumulative</i>	<i>Total</i>	<i>% of Variance</i>	<i>Cumulative %</i>
1,369	34,221	34,551	1,369	34,221	34,220
1,092	27,289	61,510	1,092	27,289	61,501
,920	22,995	84,505			
,620	15,495	100,000			

(Sumber: Olah Data 2021)

Pengujian tingkat reliabilitas instrumen keterampilan dasar futsal dilakukan dengan uji *test-retest*, dengan kata lain instrumen dan sampel yang diuji sama hanya waktu pelaksanaan yang berbeda. Nilai total hasil uji korelasi tes tahap 1 dengan tahap 2 diperoleh $r_{\text{hitung}} = 0,908$ dan $r_{\text{tabel}} = 0,362$, dengan demikian dapat dikatakan terdapat hubungan yang signifikan tingkat reliabilitas untuk alat ukur tes keterampilan dasar futsal dengan menghasilkan nilai tang relatif sama antara uji coba kelompok kecil tahap 1 dengan uji coba kelompok kecil tahap 2, walaupun dilakukan pada waktu yang berbeda. Adapun tabulasi data hasil uji *test retest* untuk mengetahui tingkat reliabilitas dari setiap butir tes dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Hasil Uji *Test-Retest* Untuk Tingkat Reliabilitas (N=50)

Pesan	Butir Tes Tahap 1 dan Tahap 2	<i>Correl</i>	<i>Sig.</i>
1	<i>Dribbling 1 & Dribbling 2</i>	,920	,000
2	<i>Stop Passing 1 & Stop Passing 2</i>	,968	,000
3	<i>Shooting Nilai 1 & Shooting Nilai 2</i>	,719	,0000
4	<i>Shooting Waktu 1 & Shooting Waktu 2</i>	,747	,000
5	Total Keterampilan 1 & Keterampilan 2	,908	,000

(Sumber: Olah Data 2021)

Pengukuran tingkat keterampilan dasar futsal yang dilakukan dapat dikatakan objektifitas terkait dengan tingkat kesesuaian antar penilai. Data hasil tes yang diperoleh dari proses pengukuran lapangan tentang keterampilan dasar futsal menghasilkan angka yang relatif sama, maka instrumen tes tersebut dianggap objektif. Dari hasil perhitungan data diperoleh nilai r_{hitung} lebih besar daripada r_{tabel} , dengan demikian data tersebut terbukti objektif.

Setelah dilakukan uji coba kelompok kecil dan revisi dari masukan validator, langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba alat ukur tes keterampilan dasar futsal pada kelompok besar dengan sampel yang lebih banyak dibandingkan dengan uji coba kelompok kecil, hal ini sebagai salah satu syarat untuk penyempurnaan produk yang dikembangkan serta untuk menyusun norma tes keterampilan dasar futsal untuk masing-masing butir tes dan norma keseluruhan dari alat ukur tes. Adapun hasil rata-rata dan standar deviasi untuk uji coba kelompok besar sebagaimana terlihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Data Rata-rata dan Standar Deviasi Tes Kelompok Besar (N=150)

Butir Tes	Rata-Rata	Standar Deviasi
<i>Dribbling</i>	10,88	1,558
<i>Stop Passing</i>	11	2,214
<i>Shooting Nilai</i>	8	3,406
<i>Shooting Waktu</i>	0,77	0,094

(Sumber: Olah Data 2021)

Setelah mencari nilai rata-rata dan standar deviasi pada uji coba kelompok besar, selanjutnya adalah menyusun norma tingkat keterampilan dasar futsal untuk pemain usia 16-22 tahun. Norma yang telah disusun dapat dijadikan sebagai petunjuk pelaksanaan tes yang terdapat dalam buku panduan yang merupakan hasil akhir dari penelitian pengembangan ini. Adapun normanya adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Norma Masing-masing Butir Tes Keterampilan Dasar Futsal Usia 16-22 Tahun

Butir Tes	<i>Dribbling</i> (Waktu)	<i>Stop passing</i> (Nilai)	<i>Shooting</i> (T-Score)
Baik Sekali	< 9,79		22,85 – 32,14
Baik	9,80 -11,38	15 -16	32,15 – 41,43

Cukup	11,39 - 12,98	12 -14	41,44 - 50,72
Kurang	12,99 - 14,57	10 - 11	50,73 - 60,01
Kurang Sekali	>14,58	< 9	60,02 - 69,30

(Sumber: Olah Data 2021)

Tabel 5. Norma Keterampilan Dasar Futsal Untuk Pemain Usia 16-22 Tahun

Kategori	Nilai (<i>T-Score</i>)
Baik Sekali	> 58,92
Baik	52,34 - 58,91
Cukup	45,76 - 52,33
Kurang	39,18 - 45,75
Kurang Sekali	< 39,17

(Sumber: Olah Data 2021)

Bentuk tes keterampilan dasar futsal untuk pemain usia 16-22 tahun sebagai berikut: (1) tes menggiring bola (*dribbling*), (2) tes menghentikan dan mengoper bola (*stop passing*), dan (3) tes tendangan kegawang (*shooting*). Pelaksanaan instrumen ini sesuai dengan urutannya agar sistematis kerja fisiologis berjalan dengan baik dan benar. Produk item tes yang dikonstruksikan berkaitan langsung dan memiliki kesamaan dengan keterampilan dasar dalam permainan futsal. Tes yang dirancang merupakan perpaduan dari beberapa komponen fisik pada keterampilan dasar futsal, sehingga dapat menghasilkan item tes yang maksimal dan berkaitan antara satu butir tes dengan butir tes lainnya, (Hatta, Roeslan, 2003).

Skala dan instrumen pengukur keterampilan dasar futsal dapat dikatakan mempunyai validitas yang baik, karena instrumen tersebut menjalankan fungsi alat ukurnya dan memberikan hasil yang sesuai dengan maksud dan tujuan dilakukannya pengukuran. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudrajat (2000) "ketepatan alat penelitian terhadap konsep yang dinilai sehingga benar-benar menilai sesuai dengan apa yang dinilai". Alat ukur ini dapat digunakan oleh pelatih dan pelaku olahraga futsal lainnya dalam mengukur tingkat keterampilan dasar pemain secara periodik serta bisa dijadikan sebagai indikator dalam penyusunan program latihan.

Hasil validitas data instrumen alat ukur tes keterampilan dasar futsal menunjukkan alat ukur yang dirancang mampu mengukur apa yang ingin diukur atau

sesuai untuk mengukur tingkat keterampilan dasar pemain futsal untuk usia 16-22 tahun di kota Banda Aceh. Validitas data instrumen keterampilan dasar futsal untuk pemain usia 16-22 tahun dari dua tahapan uji coba kelompok kecil memiliki makna kecermatan yang menggambarkan informasi cukup detail, yaitu menunjukkan bahwa hanya satu faktor yang menghasilkan nilai eigen valuenya >1 .

Hasil uji reliabilitas tes keterampilan dasar futsal untuk pemain usia 16-22 tahun menggunakan uji test-retest tahap 1 dengan tahap 2 menunjukkan hasil nilai r -hitung $> r$ -tabel. Berdasarkan hasil uji yang diperoleh dapat menunjukkan bahwa alat ukur yang dikonstruksikan dapat dipercaya atau dapat diandalkan, keandalan alat ukur tersebut dibuktikan dengan dua kali uji coba dengan sampel dan model tes yang sama dengan waktu yang berbeda serta diperoleh hasil yang relative konsisten, maka dapat dikatakan alat ukur tersebut reliabel dan dapat dipercaya. Reliabilitas dapat dilakukan secara eksternal dan internal. Pengujian secara eksternal dilakukan dengan test-retest (stability), equivalent, dan gabungan dari keduanya (Sugiyono, 2010).

Hasil pengujian objektivitas merupakan sifat yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, dengan menggunakan uji korelasi menunjukkan semua butir tes keterampilan dasar futsal tahap 1 dan tahap 2 memiliki hubungan positif, karena t -hitung $> t$ -tabel maka instrumen yang digunakan adalah objektif, tepat dan tajam didalam mengukur masing-masing komponen. Berdasarkan hasil uji korelasi, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian tes keterampilan dasar futsal untuk usia 16-22 tahun memiliki tingkat objektivitas yang tinggi.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Bentuk tes keterampilan dasar futsal yang dikonstruksikan dalam penelitian ini meliputi tes *dribbling*, *stop passing* dan *shooting*.
2. Alat ukur tes keterampilan dasar futsal dapat dikatakan sebagai instrumen yang valid untuk pemain futsal usia 16-22 tahun.
3. Instrumen keterampilan dasar futsal dinyatakan reliabel, reliabilitas diukur dari koefisien korelasi antara uji coba kelompok kecil tahap 1 dan tahap 2 menunjukkan koefisien korelasi positif dan signifikan.
4. Objektivitas instrumen melalui uji korelasi t -hitung dengan t -tabel memiliki hubungan yang positif, karena t -hitung $> t$ -tabel maka alat ukur tersebut dapat dikatakan objektif.

Sedangkan yang menjadi saran berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat dirumuskan sebagai berikut.:

1. Agar dapat melakukan evaluasi terhadap alat ukur dari waktu ke waktu.
2. Supaya Asosiasi futsal dapat melakukan sosialisasi penggunaan alat ukur tes keterampilan dasar futsal pada setiap klub untuk membantu pelatih dalam mengevaluasi tingkat keterampilan dasar pemain.
3. Agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut dengan subjek dan lokasi yang lebih besar sehingga dapat menyempurnakan alat ukur yang telah dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Borg, W. R. & Gall, M. D (2003). *Educational research: an introduction (7th ed.)*. New York: Longman, Inc.
- Burn, Tim (2003). *Holistic Futsal: a total mind body-spirit approach*. Diperoleh dari <http://www.holisticsoccer.com/futsal.tml>.
- Creswell, J. W (2009) *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hatta, Roeslan (2003). *Taktik Permainan Futsal*. Bandung: IT
- Lapangan Futsal. Diakses dalam <https://civilinside.blogspot.co.id/2017/10/contoh-desgn-lapangan-futsal.html>.
- Lhaksana, Justinus (2012). *Taktik dan Strategi Futsal Modern*. Be Champion.
- Ma'mun, Amung & Saputra, Y. M (2000). *Perkembangan Gerak dan Belajar Gerak*. Jakarta: Depdiknas.
- Maksum, Ali (2012). *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.
- Padmo, Dewi. dkk (2004). *Teknologi Pembelajaran: Peningkatan Kualitas Belajar Melalui Teknologi Pembelajaran*. Ciputat: Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan.
- Sudrajat, dkk (2000), *Statistik Pendidikan*, Pustaka: Bandung.
- Sugiyono (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata & Nana, S (2007). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.