

MODEL TES KETERAMPILAN LEMPARAN BOLA BOCCIA PADA ATLET DISABILITAS *CEREBRAL PALSY***Muhamad Ilham Hambali¹⁾, Boyke Adam Hatena Manopo²⁾, Abdul Gani³⁾**

Kepelatihan Kecabangan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta

Email: ilhamhambali44r4@gmail.com¹⁾, boykeadam.ba@gmail.com²⁾,
abdgani1702@gmail.com³⁾**Abstract**

This study aims to develop a boccia ball throwing skill test for athletes with cerebral palsy disabilities and the feasibility of a boccia throwing skill test. This research was conducted using an R & D (Research and Development) approach or development research that produces a product. The results of a preliminary study of the need for a disability boccia ball throwing skill test conducted by 27 sources with different classifications showed that 52.2% had never done a boccia sports skill test. This research will also focus on research on boccia classification (BC) athletes BC2 and BC4. Athletes with BC2 classification are athletes with cerebral palsy who have better sitting balance. Based on the results of the product validity with an average percentage of 92% declared very valid. The results of the skills test have a validity value with r count 0.99 for small-scale trials, and 0.97 for large-scale trials. While the test reliability results with Cronbach alpha had a score of 0.88 for small-scale trials, and 0.98 for large-scale trials. The final product of this development research is to produce a video of the boccia ball throwing skill test instrument for athletes with cerebral palsy disabilities.

Article History

Submitted: 29 July 2024

Accepted: 5 July 2024

Published: 6 July 2024

Key WordsBoccia, Skill,
Development.**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan tes keterampilan lemparan bola boccia pada atlet disabilitas *cerebral palsy* serta kelayakan tes keterampilan lemparan cabang olahraga boccia. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan R & D (*Research and Development*) atau penelitian pengembangan yang menghasilkan suatu produk. Hasil studi pendahuluan kebutuhan tes keterampilan lemparan bola boccia disabilitas yang dilakukan oleh 27 narasumber dengan klasifikasi berbeda menunjukkan bahwa sebanyak 52,2% belum pernah melakukan tes keterampilan olahraga boccia. Penelitian ini juga akan memfokuskan penelitian pada atlet *boccia classification* (BC) BC2 dan BC4. Atlet dengan klasifikasi BC2 yaitu atlet dengan *cerebral palsy* yang memiliki keseimbangan duduk yang lebih baik. Berdasarkan Hasil uji validitas produk oleh para ahli dengan rata – rata persentase sebesar 92% dinyatakan sangat valid. Hasil dari tes keterampilan memiliki nilai validitas dengan r hitung 0.99 untuk uji coba skala kecil, dan 0.97 untuk uji coba skala besar. Sedangkan hasil reliabilitas tes dengan cronbach alpha memiliki skor sebesar 0.88 untuk uji coba skala kecil, dan 0.98 untuk uji coba skala besar. Produk akhir dari penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan video instrumen tes keterampilan lemparan bola boccia pada atlet disabilitas *cerebral palsy*.

Sejarah Artikel

Submitted: 29 July 2024

Accepted: 5 July 2024

Published: 6 July 2024

Kata KunciBoccia, Keterampilan,
Pengembangan.**PENDAHULUAN**

Proses latihan pada olahraga sangatlah penting, termasuk pada olahraga prestasi, dalam rangka mengevaluasi hasil latihan yaitu berupa kemampuan atlet dalam melakukan lemparan bola

dengan akurasi dan ketepatan yang baik, pembinaan dilakukan secara bertahap dimulai dari proses yang paling mudah ke yang lebih sulit dan disesuaikan dengan tingkat pertumbuhan dan kemampuan dasar yang dimiliki atlet. Oleh karena itu proses tes keterampilan lemparan yang baik dan *insentif* (rutin) menjadi faktor yang melatar belakangi sebuah prestasi atlet olahraga, salah satu olahraga prestasi disabilitas yang sedang berkembang di Indonesia adalah cabang olahraga boccia baik ditingkat Nasional maupun Internasional, olahraga ini dapat dimainkan oleh lintas usia, baik laki-laki maupun perempuan sehingga olahraga boccia cukup berkembang dan populer.

Cabang Olahraga Boccia di Indonesia mulai menjadi bagian dari *National Paralympic Committee* (NPC) Indonesia pada tahun 2017, atlet Nasional cabang olahraga Boccia *Cerebral Palsy* yang dimiliki Indonesia belum banyak dengan total jumlah atlet nasional Boccia Indonesia saat ini adalah 10 orang dan sudah menghasilkan prestasi di tingkat Nasional dan Internasional dan populer pada tahun 2018 setelah mengikuti Asian *Para Games* Indonesia (APGI) sebagai tuan rumah, sehingga setelah dari APGI 2018 *National Paralympic Committee* (NPC) DKI Jakarta mulai merekrut dan mencari bibit Atlet disabilitas *Cerebral Palsy* untuk kebutuhan cabang olahraga disabilitas Boccia dan pada tahun 2019, dan baru terbentuk rekrutan atlet olahraga disabilitas Boccia yang diambil dari beberapa kota administrasi DKI Jakarta, Jadi dapat disimpulkan cabang olahraga boccia ini belum lama berdiri di Indonesia dan khususnya di NPC DKI Jakarta dengan jumlah atlet yang sedikit tetapi sudah mampu menghasilkan prestasi tingkat Nasional dan Internasional untuk negara Indonesia.

Faktanya di lapangan saat ini para pelatih Boccia, khususnya yang ada di DKI Jakarta, kurang memperhatikan tes keterampilan lemparan dalam melempar bola Boccia pada atletnya. Tes keterampilan lemparan seharusnya disesuaikan berdasarkan klasifikasi para atlet boccia sehingga tes keterampilan lemparan yang diberikan kepada para atlet bisa langsung diterapkan secara efektif dan efisien. Hal tersebut penting untuk dievaluasi karena salah satu kemampuan yang harus dilatih adalah koordinasi yang disesuaikan dengan klasifikasi para pemain boccia. Selain itu, hal tersebut perlu dilakukan karena tingkat kemampuan dari para pemain berbeda-beda sesuai dengan keterbatasan gerakannya. Adapun alasan lainnya, karena biasanya penilaian dilakukan hanya berdasarkan pengamatan pelatih. Selain penilaian pengamatan, cara penilaian yang dilakukan yaitu dengan permainan satu lawan satu antar atlet. Hasil dari penilaian tersebut dirasa kurang efektif untuk mengevaluasi keterampilan melempar bola tiap atlet sesuai dengan karakteristik tiap individu. Cara penilaian seperti ini masih bersifat subjektif, yang akan memicu konflik antar atlet. Penilaian tersebut belum bisa mengidentifikasi keterampilan melempar baik presisi maupun akurasi pada jarak tertentu, sehingga pelatih mengalami kendala saat memberikan program latihan kepada atletnya.

Pemaparan diatas mengindikasikan bahwa cara pengukuran dan pengkalsifikasian tingkat keterampilan atlet dalam bermain boccia belum bersifat objektif. Dikarenakan hingga saat ini di Indonesia belum memiliki standar tes dan pengukuran keterampilan lemparan boccia secara baku, yang dapat digunakan untuk melihat dan menilai kemajuan dari suatu latihan yang dilakukan atlet boccia. Hal ini dibuktikan dengan tidak adanya pembahasan mengenai materi tes keterampilan ketika dilaksanakannya pelatihan pelatih cabang olahraga disabilitas.

Penelitian ini juga akan memfokuskan pada atlet *boccia classification* (BC) BC2 dan BC4. Atlet dengan klasifikasi BC2 yaitu atlet dengan CP yang memiliki keseimbangan duduk yang lebih baik, biasanya dapat mengangkat bola dari lantai dan melempar dengan baik secara kasar atau kurang beraturan. Adapun atlet dengan klasifikasi BC4 adalah atlet dengan kondisi fisik yang tidak terkait dengan *cerebral palsy*, seperti disfungsi motorik yang disebabkan oleh trauma, penyakit,

atau kelainan lahir. Mereka tidak memiliki *spastisitas*, *ataksia*, atau *atetosis*, tetapi masih memiliki disfungsi motorik yang signifikan. Atlet BC4 menggunakan kursi roda yang lebih sederhana dan tidak dilengkapi dengan sistem penggerak, karena mereka masih memiliki kemampuan untuk bergerak dan melakukan gerakan dengan cara yang relatif akurat.

Tes dan pengukuran akan membantu pelatih untuk memberikan program latihan yang lebih spesifik sesuai kemampuan atlet tersebut, dalam kemampuannya mengembangkan teknik *pointer*, *bloker*, *pushball*, *bounceball*. Selain itu, tes dan pengukuran dapat digunakan untuk mengevaluasi kelemahan atlet pada jarak tertentu. Karena itu, lebih efektif dan efisien metode pelatihan diperlukan agar hasil bisa lebih baik (Phytanza et al., 2022:121). Tujuan dilakukan tes keterampilan untuk klasifikasi, perbaikan cara latihan, mengukur kemajuan atlet dan pemberian nilai secara objektif. Hasil studi pendahuluan kebutuhan tes keterampilan lemparan bola boccia disabilitas yang dilakukan oleh 27 narasumber dengan klasifikasi berbeda menunjukkan bahwa sebanyak 52,2% belum pernah melakukan tes keterampilan olahraga boccia. Tes keterampilan lemparan bola boccia penting dilakukan untuk penyaringan atlet dan proses pembibitan atlet. Selain itu, tes keterampilan lemparan bola boccia perlu pengembangan yang disesuaikan dengan kebutuhan lapangan.

Oleh karena itu, tes keterampilan akan mempermudah pelatih dalam melakukan pengukuran keterampilan atlet boccia yang objektif sehingga dapat mengoptimalkan pemilihan bibit unggul atlet berbakat. Pengembangan tes juga dapat mendukung program pengembangan pemain muda dalam olahraga boccia. Ini melibatkan identifikasi bakat potensial dan memberikan arahan bagi pemain muda untuk meningkatkan keterampilan mereka. Tes keterampilan juga dapat membantu dalam mengembangkan standar evaluasi yang konsisten dan dapat diukur untuk berbagai keterampilan olahraga. Standar ini dapat digunakan secara luas dalam pengukuran keterampilan atlet di berbagai tingkat kompetisi.

Hasil dari pengembangan tes keterampilan olahraga disabilitas boccia menggunakan video digital, harapannya agar peneliti dapat membagikan dokumentasi video sebagai metode pembelajaran untuk para pelatih dalam mengembangkan atlet disabilitas boccia yang dikonsentrasikan pada bentuk keterampilan lemparan olahraga disabilitas boccia dalam hal presisi dan akurasi. Tes keterampilan yang dikembangkan disesuaikan dengan indikator teknik dasar permainan boccia, karakteristik dalam permainan boccia, peraturan permainan boccia, dan kemampuan *biomotor* sesuai klasifikasi yang diperlukan dalam permainan boccia. Pengembangan tes keterampilan olahraga disabilitas boccia dapat berkontribusi pada literatur ilmiah di bidang olahraga disabilitas. Data yang dikumpulkan dari tes keterampilan dapat digunakan untuk penelitian dan pengembangan lebih lanjut dalam pemahaman tentang faktor-faktor yang memengaruhi performa atlet. Dari latar belakang yang dijelaskan, Peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **“MODEL TES KETERAMPILAN LEMPARAN BOLA BOCCIA PADA ATLET DISABILITAS CEREBRAL PALSY NPC DKI JAKARTA.”**

METODE PENELITIAN

Tujuan dari model ini adalah mengembangkan model tes keterampilan lemparan bola pada atlet boccia disabilitas *cerebral palsy* berdasarkan klasifikasi berupa tes keterampilan lemparan bola boccia yang valid dan reliabel serta dilengkapi dengan norma penilaiannya untuk mengukur keterampilan lemparan boccia dalam hal presisi dan akurasi.

◆ Penelitian ini akan dilakukan di Lapangan Pemusatan Latihan Daerah (PELATDA) Boccia NPC DKI Jakarta, Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) Jakarta Selatan, pada rentang waktu pelaksanaan penelitian yaitu Bulan Mei hingga Juli 2024.

◆ Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*research and developepment*), yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji produk tertentu, dan menguji keefektifkan produk tertentu. Penelitian ini berupaya untuk mengembangkan model tes keterampilan lemparan bola boccia atlet disabilitas *cerebral palsy* NPC DKI Jakarta. Produk berupa video *digital* model Tes Keterampilan lemparan lengkap dengan spesifikasinya diharapkan dapat digunakan sebagai referensi untuk para atlet dan pelatih cabang olahraga boccia disabilitas. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan pendekatan kualitatif serta menggunakan model pengembangan *Research & Development (R&D) ADDIE* (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Selain itu, pada penelitian ini juga dilakukan dengan validasi model oleh para ahli telaah pakar, hal ini dilakukan guna untuk memberikan informasi dan penilaian terhadap kesesuaian materi dilapangan dengan pengembangan model yang dirancang oleh peneliti. Peneliti menggunakan angket dengan skala likert lima poin yang terdiri atas 5. Sangat Setuju, 4. Setuju, 3. Ragu-ragu., 2. Tidak Setuju, dan 1. Sangat Tidak Setuju. Berdasarkan dari akumulasi jawaban pakar pada angket, maka dihitunglah persentase rata-rata tiap komponen.

Setelah produk di revisi dan dianggap layak oleh para ahli, thap selanjutnya adalah uji coba sekala kecil, yaitu menimplementasikan produk yang telah di buat dengan mempraktekannya di lapangan. Pelaksanaan uji coba skala kecil ini dilakukan menjadi 2 sesi (pagi dan siang). Subjek dalam uji coba atau implementasi skala kecil ini adalah 4 atlet boccia NPC DKI Jakaarta yang berlatih di YPAC Jakarta Selatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Model

Hasil dari Model tes keterampilan lemparan bola boccia pada atlet disabilitas *cerebral palsy* NPC DKI Jakarta yaitu disusun dalam bentuk hasil akhir suatu video instrumen menerapkan model tes keterampilan lemparan dalam cabang olahraga boccia disabilitas *cerebral palsy*, video intrumen tes keterampilan lemparan tersebut telah diurutkan berdasarkan penerapan tes keterampilan lemparan dengan alat pendukung sarana prasaran yang digunakan Ketika dilakukannya tes keterampilan lemparan tersebut, hal ini agar memudahkan para pelatih dan atlet agar bisa menilai kemampuan lemparan dan menjadikannya bahan evaluasi untuk perkembangan cabang olahraga boccia.

1. Hasil Analisis Kebutuhan

Analisa kebutuhan pada penelitian Model Tes Keterampilan Lemparan Bola Boccia Pada Atlet Disabilitas *cerebral palsy* ini dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung. Hasil dari pengamatan menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi dalam proses pengukuran keterampilan. Permasalahan tersebut dikarenakan belum terdapat pedoman tes yang digunakan sebagai bahan pengukuran keterampilan, cara menilai keterampilan atlet-atlet boccia dan cara mengkategorikan atlet untuk dapat melanjutkan pada tingkat latihan berikutnya atau mengikuti perlombaan masih bersifat subjektif. Hal ini karena belum adanya Tes

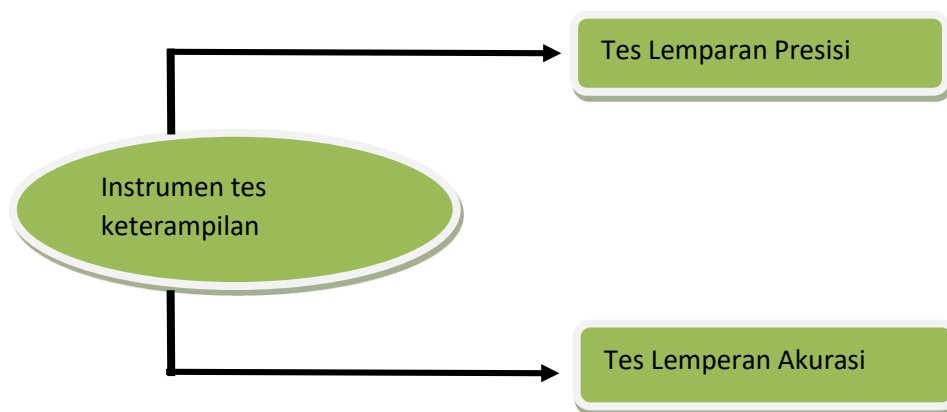
keterampilan lemparan bola boccia yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat keterampilan pemain.

Pada dasarnya sistem penilaian yang diterapkan masih terpaku pada penilaian objektif. Hingga saat ini masih belum terdapat media penilaian berupa pedoman tes yang digunakan. Hal seperti ini membuat pelatih maupun pemain boccia susah dalam menerapkan materi ataupun program latihan. Selain itu, langkah-langkah yang dilakukan pada saat melakukan penilaian kurang dipahami secara detail dan terperinci karena hanya mengandalkan instruksi-instruksi yang diberikan pemain pada saat penilaian berlangsung.

2. Pembuatan Desain Produk

a. Penyusunan Tes

Penyusunan peta kompetensi dibuat berdasarkan kompetensi dasar yang akan ditampilkan pada video instrument tes. Rancangan ini berisi rencana awal mengenai apa saja yang akan ditampilkan didalam video instrument tes keterampilan lemparan bola boccia pada atlet disabilitas *cerebral palsy*. Adapun peta penilaian dapat digambarkan sebagai berikut:

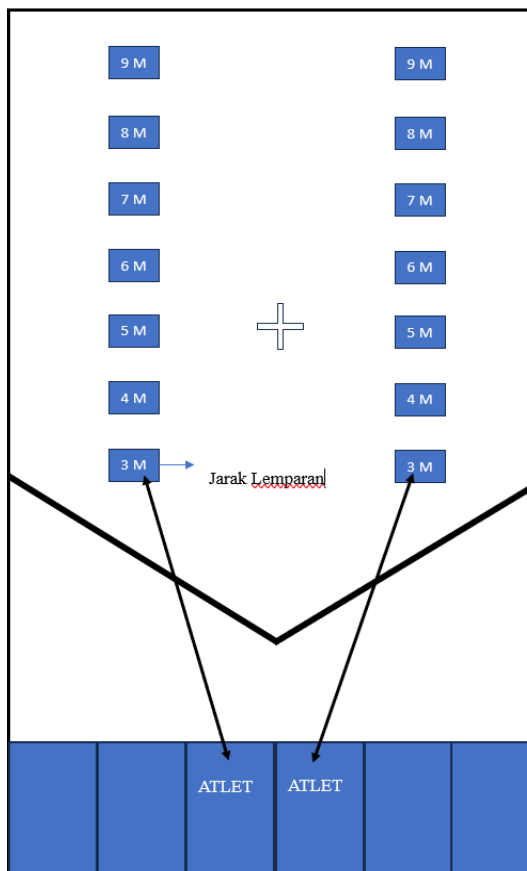


Gambar 1. Peta Penilaian

Perumusan materi disesuaikan dengan permainan boccia seperti yang ada pada table berikut ini:

Tabel 1. Tes Keterampilan Lemparan

Teknik	Materi Dasar
Presisi	Lemparan presisi pada target yang sudah disediakan pada jarak 3m, 4m, 5m, 6m, 7m, 8m, 9m.
Akurasi	Lemparan akurasi pada target yang sudah disediakan pada jarak 3m, 4m, 5m, 6m, 7m, 8m, 9m.



Gambar 2. Tampilan Awal Tes Keterampilan Lemparan

b. Pemilihan Media



Gambar 3. Tampilan Sampul Video Instrumen Tes Keterampilan

Pemilihan media dalam pengembangan ini berupa media video pedoman keterampilan boccia. Berikut ini merupakan tampilan awal dari video intrumen tes keterampilan lemparan bola boccia:

a) Pemilihan format

Format yang digunakan di dalam video instrumen tes keterampilan lemparan bola boccia adalah sebagai berikut:

- 1) Video edit menggunakan aplikasi capcut berbasis android yang mudah di download.
- 2) Pengambilan gambar dilakukan dengan mode landscape.
- 3) Format kolom tulisan dibuat menarik.
- 4) Penyajian keterangan dalam setiap durasi dibuat untuk memudahkan isi rangkaiian materi.
- 5) Penyusunan materi diorganisasikan secara sistematis dan berurutan.

B. Kelayakan Model (Teoritik dan Empirris)

Diketahui dari hasil validasi ahli dan uji coba kemudian dilakukan revisi sampai produk layak dan dapat digunakan sebagai bahan penilaian. Validasi oleh ahli dapat ditentukan dengan kriteria kelayakan yang didapat dari rerata skor responden. Nilai rerata skor responden yang telah didapat kemudian dikonversikan sesuai tabel konversi kelayakan untuk mengetahui tingkat kelayakan pedoman Tes keterampilan lemparan bola boccia. Validitas isi diolah dengan Aiken's V untuk menghitung content validity coefficient yang dihasilkan dari hasil penilaian setiap ahli terhadap butir/item yang diukur, berikut hasilnya:

Tabel 2. Hasil Penilaian Ahli

No	Validator	Nilai Validasi	Keterangan
1	Dosen Ahli (Slamet Sukiardi, S.Pd., M.Pd)	94%	Sangat Valid
2	Pelatih Boccia NPC DKI Jakarta (Amelia Yuniar Rahmawati, S.Pd)	95%	Sangat Valid
3	Ahli Media (Robiatul Adawiyah, SKM, SRr.Kes)	85%	Sangat Valid
	Rata - Rata	92%	Sangat Valid

Hasil penilaian oleh ahli media secara keseluruhan mendapatkan nilai validitas 94% dari Dosen ahli olahraga disabilitas, 95% dari Pelatih boccia NPC DKI Jakarta, dan 85% dari ahli media. Berdasarkan tabel kategori kelayakan pedoman dan video digital, maka termasuk dalam kategori “sangat valid”.

Hasil penilaian ahli secara keseluruhan juga mendapatkan beberapa saran dan masukan, yaitu di antaranya Lebih dikembangkan agar bisa di gunakan untuk semua klasifikasi atlet boccia, Sesuaikan dengan konteks alat ukur untuk semua klasifikasi atlet boccia, Keterangan durasi video terlalu pendek, serta Keterangan teks pada video dan tata letak gambar. Adapun tindak lanjut yang dilakukan berdasarkan saran dan masukan di antaranya yaitu Tes bisa disesuaikan dengan semua klasifikasi atlet boccia, Tes keterampilan disesuaikan dengan konteks alat ukur, serta Membuat video instrumen dengan durasi yang lebih panjang dan keterangan teks pada video yang menarik untuk penonton.

C. Efektivitas Model (Melalui Uji Coba)

1. Hasil Implementasi

Setelah pedoman divalidasi oleh ahli materi dan ahli media serta dinyatakan layak digunakan sebagai bahan penilaian, kemudian pedoman diujicobakan pada Atlet Boccia NPC DKI Jakarta khususnya untuk atlet dengan klasifikasi *Boccia Clasification* (BC) BC2 dan BC4 untuk mendapatkan respon sebagai pengguna.

Tabel 3. Data Hasil Uji Coba Pengembangan

	Uji Coba Kecil		Uji Coba Besar	
	Presisi	Akurasi	Presisi	Akurasi
Jumlah Sampel	4	4	8	8
Nilai Maksimal	44	53	43	46
Nilai Minimal	37	39	20	25
Mean	40.5	46	31.5	35.5
St. Deviasi	4.9497	9.8995	16.2635	14.8492
Kategori	Baik	Baik	Cukup	Cukup

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui tes keterampilan yang dilakukan pada uji coba skala kecil masuk dalam kategori baik, dengan hasil rata-rata *presisi* 40.5 dan *akurasi* 46. sedangkan dalam uji coba skala besar untuk hasil *presisi* dalam kategori cukup dengan nilai rata-rata 31.5, sedangkan untuk hasil *akurasi* masuk dalam kategori cukup dengan nilai rata-rata 35.5. Kemudian dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Hasil dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Data Hasil Validitas dan Reliabilitas

	Validitas		Reliabilitas	
	Uji Coba	Uji Coba	Uji Coba	Uji Coba
	Kecil	Besar	Kecil	Besar
R hitung	0.99	0.97	-	-
R tabel	0.95	0.71	-	-
Cronbach alpha	-	-	0.88	0.98
Standar	-	-	0.6	0.6
Keterangan	Valid	Valid	Reliabel	Reliabel

Tabel diatas menunjukkan hasil validitas baik dari uji coba kecil maupun besar dengan nilai R hitung 0.99 untuk uji coba kecil dan 0.97 untuk uji coba besar, yang mana kedua nilai tersebut lebih tinggi dari nilai R tabel. Untuk hasil dari reliabilitas baik dari uji coba kecil maupun uji coba besar memiliki nilai *Cronbach Alpha* 0.88 untuk uji coba kecil dan 0.98 untuk uji coba besar, yang mana kedua nilai tersebut lebih tinggi dari standar nilai *cronbach alpha*. Sehingga dari hasil tersebut menunjukkan bahwa dari uji coba kecil dan uji coba besar, produk dinyatakan valid dan reliabel.

2. Hasil Akhir Implementasi

Produk akhir dari pengembangan penelitian ini adalah video instrumen tes keterampilan lemparan bola boccia. Setelah produk divalidasi dan diberikan masukan oleh para ahli, kemudian dilakukan uji coba produk baik dalam skala kecil maupun besar sehingga memperoleh tes keterampilan yang layak digunakan. Adapun rangkaian tes keterampilan lemparan yang dilakukan di antaranya yaitu Tes lemparan jarak 3 meter, 4 meter, 5 meter, 6 meter, 7 meter, 8 meter, serta 10 meter.

Pembahasan

Hasil akhir dari penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan video instrumen tes keterampilan lemparan bola boccia pada atlet disabilitas *cerebral palsy*. Tes boccia yang valid harus mampu mengukur keterampilan bermain boccia pemain. Seperti halnya Tes keterampilan lemparan bola boccia yang dikembangkan dalam penelitian ini telah melalui beberapa tahapan untuk dapat menjadi alat ukur yang valid. Hal tersebut sesuai dengan kajian teori yang ada, dimana pemain boccia harus memiliki keterampilan dalam melempar baik presisimaupun shooting untuk memenangkan permainan.

Tes keterampilan bermain boccia telah memiliki nilai validitas isi dan empirik untuk menjadi alat ukur yang mampu mengukur keterampilan boccia setiap pemain sesuai kajian yang ada, tes harus memiliki 10 kriteria yang harus dipenuhi agar menjadi tes yang baik dan layak digunakan. Berdasarkan kajian dan hasil analisis data yang dilakukan, validitas isi tes dari ahli adalah sebesar 92%, sedangkan validitas empirik menggunakan tes retest yang dilakukan memiliki nilai sebesar 0.97 dan reliabilitas tes sebesar 0.98. Hasil tersebut telah menunjukkan bahwa pengembangan tes yang dilakukan telah memenuhi syarat menjadi sebuah alat ukur yang valid, karena memiliki nilai validitas dan reliabilitas yang telah terbukti tingkatannya. Hal ini diperkuat dengan adanya uji coba skala kecil dan skala besar. Hasil uji coba dari skala kecil memperoleh rata-rata skor untuk presisi 40.5 dan 46 untuk akurasi, yang mana keduanya berada pada kategori baik. Sedangkan untuk uji coba skala besar memiliki rata-rata 31.5 untuk presisi dan 35.5 untuk akurasi, dimana keduanya berada pada kategori cukup. Hasil uji coba yang dilakukan akan mendapatkan data statistik berupa capaian dari keterampilan pemain baik dari lemparan presisi dan akurasi. Dari hasil tersebut, pelatih dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan pemain dalam keterampilan melempar bola, sehingga pelatih dapat memberikan program latihan yang sesuai dengan karakteristik pemain tersebut dengan melihat kelebihan dan kekurangannya. Sebagai contoh, Pemain A memiliki hasil lemparan *presisi* pada jarak 6 m sebanyak 10 poin, jarak 7 m sebanyak 13 poin, jarak 8 m sebanyak 12 poin, sedangkan pada jarak 9 m sebanyak 7. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa pemain memiliki kelemahan melempar bola pada jarak 9 m, sehingga pelatih dapat memberikan program latihan yang lebih fokus dalam meningkatkan keterampilan melempar pada jarak 9 m. Tes keterampilan lemparan bola boccia ini berisikan teknik presisi dan akurasi. Teknik ini merupakan bagian utama dalam olahraga boccia dan selalu ditunjukkan oleh setiap pemain saat pertandingan.

Tes keterampilan bermain boccia yang dikembangkan ini telah melalui beberapa penilaian dari para ahli di bidangnya, sehingga menjadi alat ukur yang sesuai untuk mengukur keterampilan boccia pemain. Alat ukur ini dikembangkan dengan acuan permainan boccia yang sebenarnya, sehingga item yang terdapat pada tes ini sudah mewakili keseluruhan teknik yang ada dalam pertandingan boccia. Hal ini sejalan dengan pernyataan bahwa boccia merupakan olahraga yang kompleks, menyatukan beberapa teknik menjadi satu kesatuan untuk mendominasi permainan dan

memenangkan pertandingan. Selain itu, teknik memegang peranan penting dalam olahraga boccia untuk memperoleh hasil yang maksimal. Hasil pengembangan ini telah terbukti menjadi alat ukur yang valid untuk mengukur perbedaan keterampilan *presisi dan akurasi* setiap pemain, sehingga tes ini dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Garis besar rancangan video pedoman meliputi pendahuluan dan Tes keterampilan lemparan bola boccia.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian pengembangan yang telah dilakukan dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan:

1. Pengembangan model menggunakan metode pengembangan ADDIE yaitu *Analyz, design, develop, implementasi, evaluasi* sehingga dapat menghasilkan produk berupa video instrumen tes keterampilan lemparan bola boccia yang baik dan menarik. Produk akhir dari penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan video instrumen Tes keterampilan lemparan bola boccia.
2. Dari pengujian yang dilakukan peneliti, Model Tes keterampilan lemparan bola boccia dapat disimpulkan sangat layak digunakan. Hal ini berdasarkan hasil penilaian tingkat kelayakan pedoman yang dilakukan oleh ahli memperoleh tingkat validasi 94 %, dengan kategori **layak** digunakan.

REFERENSI

- A Lee, W. W. & Owens, D. L. (2004). *Multimedia-based Instructional Design*. California: Pfeiffer. *Multimedia-Based Instructional Design*.
- Barak Sharon, Nuria Mendoza-Laiz, Maria Teresa Gutiérrez Fuentes, Maria Rubiera, and Y. H. (2016). Psychosocial Effects of competitive Boccia program in Persons With Severe Chronic Disability. *The Journal of Rehabilitation Research and Developm. The Journal of Rehabilitation Research and Developm.*
- Cahyadi. (2019). Cahyadi. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. Surabaya: Universitas Muhammadiyah Surabaya. *Islamic Education Jurnal*, 35.
- Chen, Y, P and Yang, T, F. (2007). Effect of task goals on the reaching patterns of children with cerebral palsy. *Journal of Motor Behavior*, 39(4), 317–324.
- Dorland. (2005). *Kamus Besar Kedokteran. EGC: Jakarta*.
- Dr. Edi Suryadi, M.Si., Dr. Deni Darmawan, M.Si., MCE., Drs. Ajang Mulyadi, MM. ; editor, P. L. (2019). *Metode penelitian komunikasi : dengan pendekatan kuantitatif / Dr. Edi Suryadi, M.Si., Dr. Deni Darmawan, M.Si., MCE., Drs. Ajang Mulyadi, MM. ; editor, Pipih Latifah*.
- Dr. Rusman, M. P. (2018). *Model-model pembelajaran : mengembangkan profesionalisme guru / Dr. Rusman, M.Pd.*
- Dr. Siti Fadjarajani, M. (2020). *METODOLOGI PENELITIAN Pendekatan Multidisipliner*.
- Dr. Supriyono, M.EdC.HTc, C.IM, C.P.NLP, C.HLC, C.PS, English Department., F. U. B. (2022). *BAHAN AJARRESEARCH AND DEVELOPMENTIN EDUCATION: Model Borg & Gall*.
- Effendi, M. (2006). *2006. Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan. Jakarta: Bumi Aksara*.

- Huang, P. C., Pan, P. J., Ou, Y. C., Yu, Y. C., and Tsai, Y. S. (2014). *Motion analysis of throwing Boccia balls in children with cerebral palsy*.
- Klinis Cerebral Palsy Ataxia*. (n.d.). <https://dunia7benua.blogspot.com>
- Klinis Cerebral Palsy Athetoid*. (n.d.). <https://dunia7benua.blogspot.com>
- Klinis Cerebral Palsy Spactic Triplegic*. (n.d.). <https://dunia7benua.blogspot.com>
- Klinis Cerebral Palsy Spalstik*. (n.d.). <https://dunia7benua.blogspot.com>
- Klinis Cerebral Palsy Spastic Diplegic*. (n.d.). <https://dunia7benua.blogspot.com>
- Klinis Cerebral Palsy Spastic Hemiplegic*. (n.d.). <https://dunia7benua.blogspot.com>
- Klinis Cerebral Palsy Spastic Quadriplegic*. (n.d.). <https://dunia7benua.blogspot.com>
- Levitt, S. (2010). *Treatment of Cerebral Palsy and Motor Delay*. Willey-Black Well.
- M. Farhana. (2013). Characteristics of Cerebral Palsy Attended at Centre for Rehabilitation of the Paralyzed. Bangladesh Health Professions Institute (BHPI) (Departement of Physiotherapy). Bangladesh. *Bangladesh Health Professions Institute (BHPI) (Departement of Physiotherapy)*. Bangladesh.
- Maimunah S. Studi. (2013). Eksploratif Perilaku Koping Pada Individu dengan Cerebral Palsy. *Fakultas Psikologi, Universitas Muhammadiyah Malang*, 154–150.
- Michael Molenda. (2015). In Search of the Elusive ADDIE Model. *Performance Improvement*, 54, 40–42.
- Miller, F. (2007). *Physical therapy of Cerebral Palsy*. York: Springer+Science Bussines Media, Inc.
- Miller, F. and S. J. B. (2006). *Cerebral Palsy a Complete Guide for Caregiving*. A Johns Hopkins Press Health Book.
- Mochamad Djumidar A. Widya. (2004). *Belajar Berlatih Gerak-Gerak Dasar Atletik Dalam Bermain*.
- Mohammad M. S. Jan. (2006). Cerebral Palsy: Comprehensive Review and Update. *Ann Saudi Med*. *Ann Saudi Med*, 26, 126.
- Ngatman. (2017). *Evaluasi Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*.
- Nugroho, F. A, Median Rolando, dan O. A. (2017). Hubungan Pengetahuan Pengaruh tentang Posisi Pemberian Makan dengan Asupan Energi dan Protein Anak Cerebral Palsy di YPAC Malang. *Majalah Kesehatan FKUB*, 4 (1), 35–43.
- Olney, S. J and Wright, M. J. (2000). *Cerebral Palsy*. In. S. K Campbell (Ed), *Physical Therapi for Children (2nd ed)*. Philadelphia: W. B. Saunders.
- Rana Mahendra. (2017). A Systematic Review on Etiology, Epidemiology and Treatment of Cerebral Palsy. *International Journal of Nutrition, Pharmacology, Neurological Disease*, vol 7.
- Reina. (2018). Throwing distance constraints regarding kinematics and accuracy in high-level boccia players. *Journal of Sport Science and Medicine*, 299—306.

Sharon E. Smaldino, Deborah L. Lowther, Clif Mims, J. D. R. (2011). *Instructional technology and media for learning Twelfth edition / Sharon E. Smaldino, Deborah L. Lowther, Clif Mims, James D. Russell.*

Sudrajat, A. (2010). *Cooperative Learning Teknik Jigsaw.*

sulistyo basuki. (2006). *Metode penelitian / Sulistyo-basuki.*

Thomas Kheiko Shikako, Annette Majnemer, Mary Law, and L. L. (2008). Determinants of Participation In Leisure Activities In Children and Youth With Cerebral Palsy: Systematic Review. *Systematic Review. Physical and Occupational Therapy and Pediatrics*, 28, 155–169.

Tomaliyus, R. (1996). *Pendekatan keterampilan taktis dalam pembelajaran bola basket : konsep dan metode.*

Toto Syatori Nasehudin. (2015). *Metode penelitian kuantitatif / Toto Syatori Nasehudin.*

Udin Supriadi. (2001). *Pengembangan model pembelajaran kisah qurani untuk pembinaan model agama di taman kanak-kanak lab school Universitas pendidikan indonesia / oleh Udin Supriadi.*

Van Thiel, E., Steenbergen, B. (2001). *Shoulder and Hand Displacement During Hitting, Reaching, and Grasping Movements In Hemiparetic Cerebral Palsy. Motor Control 2.*