

MODEL TES FISIK PENCARIAN BAKAT OLAHRAGA BULUTANGKIS USIA DI BAWAH 11 TAHUN DI DIY

Utvi Hinda Zhannisa, FX. Sugiyanto
Universitas PGRI Semarang, Universitas Negeri Yogyakarta
utvihindazhannisa@gmail.com, fx.sugiyanto56@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model tes fisik pencarian bakat cabang olahraga bulutangkis usia di bawah 11 tahun. Jenis penelitian ini adalah penelitian *R and D (Research and Development)*. Dalam penelitian pengembangan ini, langkah-langkah yang harus ditempuh meliputi: (1) studi pendahuluan (studi pustaka dan studi lapangan), (2) perencanaan (melakukan analisis), (3) desain draft awal, (4) validasi draft (5) uji coba produk kelompok kecil dan revisi, (6) uji coba kelompok besar dan revisi, (7) hasil akhir. Validitas menggunakan validitas isi, reliabilitas menggunakan *test retest Conbrach's Alpha* dan Z skor untuk menyamakan satuan. Uji reliabilitas diperoleh hasil (a) tes kelentukan (*sit and reach*) 0,743; (b) tes kecepatan (lari 30 m) 0,844; (c) tes *power* otot tungkai (*vertical jump*) 0,663; (d) tes kelincahan (lari 4 sudut) 0,848; (e) tes *power* otot lengan (lempar bola) 0,943; (f) tes reaksi (*step test*) 0,987; (g) tes daya tahan (lari 600 m) 0,861. Produk yang dihasilkan berupa sebuah model tes dan norma tes untuk pencarian bakat.

Kata Kunci: pengembangan, model tes fisik, pencarian bakat, bulutangkis

A MODEL OF PHYSICAL TEST FOR TALENT SCOUTING IN BADMINTON SKILL UNDER 11 YEARS OLD IN DIY

Abstract

The purpose of the research it to develop a model of physical test in looking for a sport talent in badminton skill under 11 years old. The type of this research is R and D (Research and Development) in this development research, the steps are (1) introduction study (bibiliography study, and field study), (2) planning (doing analysis), (3)introduction draft design, (4) validation draft, (5) trying out product in small group and revision, (6) trying out product in big group and revision, (7) final result. Validation used content validation, reliability used test retest and Z score to the same the unit. The model of the test that has been arranged is suitable to be to look for talent in badminton skill. Reability test shows that: (a) sit and reach 0.743; (b) sprint 30 m 0.844; (c) vertical jump 0.663; (d) run 4 corner 0.848; (e) throw ball 0.943; (f) steps test 0.987; and (g) endurance 0.861. Validity test shows that: (a) sit and reach 0.601; (b) sprint 30 m 0.731; (c) vertical jump 0.496; (d) run 4 corner 0.741; (e) throw ball 0.894; (f) steps test 0.975; and (g) endurance 0.756.

Key words: development, model of test , looking talent, badminton

PENDAHULUAN

Dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia pembinaan dan pengembangan olahraga merupakan salah satu upaya yang terus menjadi perhatian pemerintah. Olahraga tidak hanya dipandang sebagai cara untuk meningkatkan kesehatan jasmani serta rohani, akan tetapi olahraga dapat dipandang sebagai cara untuk mendapatkan prestasi dimana prestasi olahraga diharapkan dapat memupuk dan membangkitkan rasa cinta tanah air. KONI (2001, p.1).

Program pemanduan dan pengembangan bibit atlet berbakat di negara-negara yang prestasinya maju telah dilaksanakan dengan mendapatkan dukungan sumber-sumber daya memadai, bukan saja dari dana pemerintah dan masyarakat, tetapi dukungan kepakaran melalui pendekatan ilmiah secara lintas dan inter disiplin. Kecanggihan dalam bidang pengukuran dan evaluasi dan ditemukannya instrumen yang dapat digunakan untuk meramal prestasi seseorang mendorong untuk bekerja secara efektif dalam mengidentifikasi dan memilih calon atlet berbakat. Disadari bahwa upaya mencapai prestasi dalam olahraga merupakan hal yang kompleks, karena melibatkan banyak faktor antara lain faktor internal seperti: fisik dan mental atlet dan faktor eksternal seperti: lingkungan alam dan peralatan. Faktor internal sesungguhnya bersumber dari kualitas atlet itu sendiri, dimana atlet yang berkualitas berarti memiliki potensi bawaan (bakat) yang sesuai dengan tuntutan cabang olahraga dan siap dikembangkan untuk mencapai prestasi puncak.

Menurut Irianto (2002, p.27) suatu prestasi olahraga tidak bisa datang secara instan, perlu adanya tahapan dalam pembinaan mulai dari usia dini. Pembinaan olahraga prestasi memiliki tahapan pembinaan, yaitu (1) tahap pemassalan, (2) tahap pembibitan, (3) tahap pembinaan prestasi. Banyak cara yang dilakukan dalam mencari bibit potensial untuk pembinaan olahraga prestasi. Pembibitan dimulai dari usia dini diharapkan menjadi langkah awal proses pembinaan menuju prestasi olahraga.

Fisik merupakan pondasi dari prestasi olahraga sebab teknik, taktik dan mental akan dapat dikembangkan dengan baik jika memiliki kualitas fisik yang baik. Seorang atlet akan mengembangkan keterampilannya dari teknik dasar ke teknik yang lebih lanjut apabila memiliki fisik yang cukup. Landasan utama pemilihan atlet adalah kondisi fisik awal yang dimi-

liki calon atlet, fisik berperan utama dalam proses latihan, dengan fisik yang bagus maka teknik, taktik, dan mental dapat meningkat seiring proses latihan, apabila fisik tidak mendukung penampilan atlet maka atlet tidak dapat menampilkan kemampuan teknik, taktik dan mental yang maksimal oleh karena itu pemanduan bakat khususnya fisik perlu dilaksanakan, sebab awal mulai melakukan pembinaan adalah tersedianya bibit atlet yang berkualitas.

Menurut Nurrudin (2012, p.33) proses pembinaan dan pemanduan bakat digunakan untuk penyiapan atlet jangka panjang. Uraian di atas menunjukkan pentingnya pembinaan olahraga sejak usia dini. Artinya, sebuah daerah/negara pada dasarnya mempunyai peluang untuk meningkatkan prestasi olahragawan secara optimal apabila dapat melakukan proses pembinaan dan pembibitan secara bertahap, berjenjang dan berkelanjutan. Pengalaman menunjukkan bahwa hanya atlet yang berbakat dan ingin berlatih dengan baik dapat mencapai prestasi puncak. Prestasi puncak merupakan hasil dari seluruh usaha program pembinaan dalam jangka waktu tertentu yang merupakan paduan dari proses latihan yang dirancang secara sistematis, berjenjang, berkesinambungan, berulang-ulang dan makin lama makin meningkat.

Cabang olahraga bulutangkis merupakan salah satu jenis cabang olahraga permainan yang cukup terkenal di dunia. Konsep dasar dari cabang olahraga permainan bulutangkis adalah memertahankan *shuttlecock* supaya tidak jatuh di bidang lapangan sendiri dan berusaha menjatuhkan *shuttlecock* ke bidang lapangan lawan. Dalam cabang olahraga permainan bulutangkis, peralatan yang digunakan untuk memukul *shuttlecock* adalah raket, setiap pemain hanya diperkenankan melakukan pukulan *shuttlecock* sebanyak satu kali dan boleh memukul *shuttlecock* lagi jika sudah dipukul oleh lawan.

Pembinaan olahraga bulutangkis menuju prestasi tinggi tidak hanya mengandalkan bakat saja tetapi teknik, taktik, dan kondisi fisik juga sangat menentukan. Juara tidak dilahirkan tetapi diciptakan meskipun bakat merupakan faktor yang dominan. Sistem pembinaan yang berkaitan dengan aspek utama dalam pembinaan olahraga bulutangkis menurut Sugianto dkk (2002, p.16) menyatakan bahwa aspek fisik biologis, yaitu hal-hal yang berkaitan dengan potensi atau kemampuan atlet dalam mengembangkan komponen-komponen fisik dan fungsi organ tubuh. Potensi atlet untuk mengembangkan komponen fisik meliputi unsur kekuatan,

kecepatan, waktu reaksi, daya tahan, kelincihan, koordinasi, *power*, kelenjutan dan keseimbangan.

Menurut Irianto (2002, p.65) fisik merupakan pondasi dari prestasi olahraga sebab teknik, taktik dan mental akan dapat dikembangkan dengan baik jika memiliki kualitas fisik yang baik. Seorang atlet akan mengembangkan keterampilannya dari teknik dasar ke teknik yang lebih lanjut apabila memiliki fisik yang cukup. Landasan utama pemilihan atlet adalah kondisi fisik awal yang dimiliki calon atlet, fisik berperan utama dalam proses latihan, dengan fisik yang bagus maka teknik, taktik, dan mental dapat meningkat seiring proses latihan, apabila fisik tidak mendukung penampilan atlet maka atlet tidak dapat menampilkan kemampuan teknik, taktik dan mental yang maksimal oleh karena itu pemanduan bakat khususnya fisik perlu dilaksanakan, sebab awal mulai melakukan pembinaan adalah tersedianya bibit atlet yang berkualitas. Tanpa bibit atlet yang berkualitas maka akan sulit mendapatkan prestasi yang optimal.

Terdapat beberapa komponen dasar biomotor yang ada pada permainan bulutangkis, diantaranya komponen kelentukan, kecepatan, *power*, kelincihan, reaksi, dan daya tahan. Komponen biomotor *power*, stamina, koordinasi, fleksibilitas dan keseimbangan merupakan perpaduan dari beberapa komponen biomotor. Komponen-komponen biomotor tersebut sangat diperlukan dalam pelaksanaan tes fisik bulutangkis.

Kekuatan secara umum adalah kemampuan kontraksi seluruh sistem otot dalam mengatasi tahanan atau beban. Kekuatan merupakan komponen dasar biomotor dalam setiap cabang olahraga. Sukadiyanto (2011, p.94) ketahanan adalah kemampuan untuk melawan kelelahan selama aktivitas berlangsung. Ditinjau dari jenisnya, ketahanan dibagi menjadi dua yaitu ketahanan umum dan ketahanan khusus. Tirtawirya (2006, p.37). Kecepatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsang dalam waktu secepat atau sesingkat mungkin. Sukadiyanto (2011, p.116). Fleksibilitas adalah luas gerak atau beberapa persendian. Dalam pelaksanaannya, fleksibilitas dapat dibagi menjadi dua, yaitu fleksibilitas statis dan dinamis. Sukadiyanto (2011, p.137).

Tes merupakan proses pengumpulan informasi untuk mendapatkan data, di mana data tersebut dapat digunakan untuk evaluasi. Tes sebagai pengumpulan data adalah serang-

kaian pertanyaan/latihan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki individu. Riduan (2007, p.37). Proses evaluasi merupakan bagian integral dari proses pembelajaran, yang memungkinkan pengajar mampu membuat keputusan yang benar mengenai pencapaian belajar. Penilaian dapat dilakukan dengan tujuan menetapkan nilai atau menetapkan umpan balik untuk mendiagnosa kelebihan dan kekurangan proses pembelajaran yang berlangsung (*sumatif*), serta melihat kemajuan belajar/*formatif*. Rachman (2007, p. 278).

Mackenzie (2005, p.57) tes evaluasi penampilan terdiri atas daya tahan, kelincihan, mobilitas dan keseimbangan, komposisi tubuh, kekuatan, kecepatan dan *power*, psikologi olahraga, dan kesehatan umum. Model merupakan suatu pola, contoh, acuan, atau ragam dari sesuatu yang akan dibuat atau dihasilkan. Definisi lain dari model adalah pola dari sesuatu yang akan dibuat atau dihasilkan. Menurut Trianto (2011, p.141) "Secara harfiah model dimaknai sebagai suatu objek atau konsep yang digunakan untuk mempresentasikan suatu hal". Pengertian mengenai model dapat didefinisikan sebagai bentuk konsep yang akan digunakan untuk mempresentasikan sesuatu. Dalam melakukan pengembangan model pembelajaran harus memperhatikan hal-hal yang bersifat mendasar dalam model pembelajaran.

Rahyubi (2012, pp.251-252) tujuan pembelajaran seharusnya memiliki prinsip-prinsip dasar dalam mengembangkan model, yaitu: (1) *syntax*, adalah langkah-langkah operasional pembelajaran, (2) *social system*, adalah suasana dan norma yang berlaku dalam pembelajaran, (3) *principles of reaction*, merupakan gambaran bagaimana seharusnya guru memandang, memperlakukan, dan merespon siswa, (4) *support system*, merupakan segala sarana, bahan, atau lingkungan belajar yang mendukung pembelajaran, dan (5) *instructional dan nurturant effects*, adalah hasil belajar yang diperoleh langsung berdasarkan tujuan yang disasar (*instructional effects*) dan hasil belajar di luar yang disasar (*nurturant effects*). Pengembangan model secara konkret merupakan perwujudan dari teori perkembangan anak, teori belajar dan keterampilan, dan teori bermain yang mengacu pada pendekatan model latihan. Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut, peneliti menyimpulkan model merupakan suatu contoh rancangan dalam pembelajaran/latihan yang bersifat konseptual.

Prosedur penyusunan instrumen pengukuran meliputi langkah-langkah: (a) *review criteria of good tes* yaitu untuk mendapatkan gambaran keadaan yang sesungguhnya terhadap hasil pengambilan data di lapangan, harus menggunakan instrumen yang baik yang dapat memberikan data yang akurat. (b) *analyze the sport* dalam tes fisik bulutangkis sudah ada komponen biomotor fisik yang dibutuhkan cabang olahraga bulutangkis yaitu kelentukan, kecepatan reaksi, kekuatan, dan kelincahan. (c) *preview literature*, dalam penyusunan instrumen tes fisik diperkuat dengan literatur dan kajian sesuai cabang olahraga bulutangkis. (d) *select test items*, pemilihan item tes yang digunakan dalam tes fisik bulutangkis melibatkan ahli yang ditunjuk dan berkompoten di bidang bulutangkis dan tes pengukuran. (e) *establish procedures*, yaitu menetapkan prosedur tes yang akan dilakukan. (f) *peer review*, melakukan tinjauan kembali atas prosedur yang sudah disusun. (g) *pilot study* yaitu melakukan uji coba instrumen sebagai gambaran dari tes yang disusun. (h) *determine validity reliability objectivity*, menentukan validitas, reliabilitas dan objektivitas tes. (i) *develop norms*, yaitu membuat norma tes. (j) *construct test manual* membuat bentuk manual tes. Morrow (2011, pp.284-286).

Sebelum membuat tes, harus mempertimbangkan: (1) acuan kriteria norma dan pengukuran yang harus digunakan, dan (2) harus memiliki kriteria tes yang baik. Tes yang dimaksud adalah tes yang memenuhi syarat validitas, reliabilitas, objektivitas, diskriminitas, dan praktibilitas. Miller (2002, p.55). Validitas adalah kriteria yang paling penting untuk dipertimbangkan ketika mengevaluasi tes karena validitas mengacu pada sejauh mana tes benar-benar mengukur masalah dalam pengukuran. Penelitian ini menggunakan validitas konstruk. Validitas konstruk mengacu pada derajat individu yang memiliki sifat cemas, cerdas, dan motivasi yang membangun, yang diasumsikan akan tercermin dalam tes. Miller (2002, p.57). Reliabilitas adalah konsistensi tes, artinya sebuah tes yang dapat diandalkan harus mempunyai hasil kurang lebih sama tanpa memperdulikan jumlah waktu yang diberikan. Miller (2002, p.59). Reliabilitas penelitian menggunakan *test-retest* yaitu suatu tes yang reliabel akan menghasilkan skor tampak yang relatif sama apabila dikenakan dua kali pada waktu yang berbeda. Azwar (2008, p. 36).

Tes dikatakan baik apabila mencakup semua kriteria yang ada, yaitu valid, reliabel, objektif, diskriminatif, dan praktibilitas. Praktik dilapangan belum tentu kelima kriteria tersebut dapat terlaksana secara keseluruhan tetapi tes dapat dikatakan baik apabila memenuhi tiga persyaratan utama yaitu valid, reliabel, dan objektif. Penelitian ini menggunakan validitas isi karena mengestimasi instrumen tes lewat *professional judgment*. Reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes ulang (*test-retest*) karena satu item tes dilakukan sebanyak dua kali. Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini berupa alat *sit and reach*, *stopwatch*, papan berskala, meteran dan bola *medicine* dengan berat 2 kg, alat-alat tersebut sudah di terakan sehingga layak untuk pengambilan data. Penelitian ini menggunakan SPSS 20 sebagai alat bantu dalam penghitungan angka.

Pemanduan bakat adalah *a final dimension of sport talent is talent in the proses of development. Talented athlete who excel in their sport or perhaps even dominate their peers exist at every age level. They may bigger, stronger, faster or simply better than other children*. Brown (2001, p.6). Dapat disimpulkan bahwa pada pemanduan bakat terdapat suatu proses pengembangan. Untuk mencari atlet pada setiap cabang dapat dilihat dari unsur dominan kebutuhan cabang dan tingkat umur. Calon atlet berbakat harus lebih besar, kuat, cepat, dan lebih baik dibandingkan anak yang lain.

Penelusuran bakat memiliki andil agar anak dapat berlatih olahraga dan mengembangkan prestasi di bidang olahraga sesuai potensinya. Dalam pembinaan olahraga, biasa mengikuti tahap-tahap pembinaan yang didasarkan pada teori piramida. Pembinaan adalah segala usaha, pekerjaan dan kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan, penyusunan, pembangunan, pengembangan, pengarahan, penggunaan serta pengendalian secara berdaya guna dan berhasil guna. KONI (2012, p.7). Pembinaan meliputi pelaksanaan kegiatan secara tertib sesuai rencana, ketentuan, petunjuk, norma, sistem, dan metode secara efektif dan efisien dalam rangka mencapai hasil yang diharapkan secara maksimal.

Pembinaan olahraga prestasi memiliki tahapan pembinaan, yaitu (1) tahap pemassalan, (2) tahap pembibitan, (3) tahap pembinaan prestasi. Banyak cara yang dilakukan dalam mencari bibit potensial untuk pembinaan olahraga

prestasi. Pembibitan dimulai dari usia dini diharapkan menjadi langkah awal proses pembinaan menuju prestasi olahraga. Perkembangan keterampilan dan kemampuan berolahraga dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu: (1) kelompok praktis dimulai olahraga, (2) kelompok umur pengkhususan, dan (3) kelompok untuk jangka penampilan tertinggi. Bempa (2009, p.64).

Dalam bidang olahraga bakat seseorang perlu diketahui apakah seseorang tersebut tepat menekuni suatu cabang olahraga tertentu. Hasil tes bakat dapat membantu klub atau sekolah untuk menempatkan bibit calon atlet yang baik sesuai dengan cabang olahraganya. Seorang anak yang memilih dan menyesuaikan cabang olahraga apa yang sesuai dengan bakatnya akan membuat seorang anak tersebut mempunyai semangat yang tinggi untuk mencapai prestasi yang baik. Sebaliknya seorang anak yang dipaksa atau terpaksa dalam menekuni suatu cabang olahraga tertentu maka prestasinya akan tidak sesuai dengan apa yang diharapkan, karena bekerja tidak sesuai dengan bakatnya akan menimbulkan semangat rendah, ketidakpercayaan pada diri sendiri, banyak membuat kesalahan-kesalahan dan menimbulkan frustrasi bagi individu yang bersangkutan. Pencarian bakat adalah proses pemilihan calon atlet yang melibatkan proses pengukuran terhadap berbagai kualitas internal atlet yang meliputi: kualitas fisik, antropometri, kualitas motorik, dan kualitas psikologis (Depdiknas, 2004, p 3). *We use many words to describe the physical abilities of a athletes: size, speed, quickness, strength, power, agility, flexibility, coordination, endurance, and vision* (Brown, 2001, p.9). Dapat diartikan bahwa untuk mendapatkan atlet yang baik perlu dipersiapkan komponen fisik antara lain: ukuran, kecepatan, kekuatan, power, kelentukan, koordinasi, daya tahan, dan visi. Di dalam cabang olahraga bulutangkis komponen fisik utamanya adalah kecepatan, power, kelentukan, daya tahan, kelincahan dan reaksi.

Bulutangkis atau badminton merupakan olahraga raket yang dimainkan dua orang (untuk tunggal) dan dua pasang (untuk ganda) yang mengambil posisi berlawanan di bidang lapangan yang dibagi menjadi dua yang dibatasi oleh net (jaring). Bulutangkis merupakan sebuah permainan yang menggunakan raket untuk memukul *shuttlecock* yang dipukul bolak-balik melewati atas net dan arah *shuttlecock* berada dalam garis lapangan bulutangkis. Menurut Sutono (2008, pp.1-2) bulutangkis merupakan salah satu jenis cabang olahraga yang dimain-

kan dengan menggunakan *net*, raket dan *shuttlecock*. Permainan bulutangkis merupakan permainan yang dilakukan dengan cara salah satu peserta didik melawan salah satu peserta didik atau dua peserta didik melawan dua peserta didik. Menjadi pemain bulutangkis yang *elite* atau berprestasi, peserta didik harus menguasai bermacam-macam dasar bermain bulutangkis secara benar. Subarjah (2000, p. 13).

Permainan bulutangkis mempunyai dua macam jenis pertandingan, yaitu pertandingan tunggal (*single*) dan pertandingan ganda (*double*). Pertandingan tunggal merupakan suatu pertandingan di mana ada satu pemain di masing-masing sisi yang berlawanan. Pertandingan tunggal dibagi menjadi dua jenis yaitu tunggal putra (*men single*) dan tunggal putri (*women single*). Pertandingan ganda merupakan suatu pertandingan di mana ada dua pemain di masing-masing sisi yang berlawanan. Pertandingan ganda dibagi menjadi tiga jenis yaitu ganda putra (*mens double*), ganda putri (*womens double*), dan ganda campuran (*mix double*).

Dalam bermain bulutangkis, terdapat berbagai keterampilan dasar yang harus dikuasai agar permainan yang berlangsung dapat berjalan dengan baik, keterampilan tersebut antara lain adalah seperti sikap berdiri, teknik memegang raket, teknik memukul *shuttlecock*, dan teknik langkah kaki. Untuk dapat bermain bulutangkis dengan sebaik mungkin dengan menggunakan teknik, taktik, dan unsur-unsur fisik yang dimiliki. Untuk mencapai prestasi tinggi dalam permainan bulutangkis harus didukung dengan kondisi yang prima. Cabang olahraga bulutangkis bersifat *compotitive sport* yang membutuhkan kesiapan fisik, teknik, taktik, dan mental. Seorang atlet juga harus memiliki teknik dasar bermain bulutangkis yang benar. fisik seorang pemain harus dikembangkan sesuai dengan kebutuhan fisik dalam permainan bulutangkis. Seorang pemain bulutangkis harus mampu mengembangkan komponen fisik diantaranya kecepatan, power, reaksi, *flexibility*, kelincahan, daya tahan.

Anak usia 9-11 tahun sangat bagus untuk berolahraga karena masa ini anak mengalami perkembangan dan pertumbuhan tubuh. Aktivitas fisik yang cukup akan membantu pertumbuhan dan perkembangan fisik, serta perkembangan daya pikir serta mental anak. Pada masa ini pembinaan kekuatan tidak membahayakan jika penggunaan beban tidak melebihi batas. Jika penggunaan beban melebihi batas toleransi akan berpengaruh negatif terhadap pertumbuh-

annya seperti pertumbuhan tinggi badan terhenti. Kegiatan mempunyai keragaman yang bermacam-macam dan halus, dirancang agar pemain muda ini terhindar dari berbagai kegagalan. Berdasarkan atas pertimbangan karakteristik anak usia dini di atas, melatih anak usia 9-11 tahun harus berpedoman pada hal-hal berikut yaitu membentuk kemampuan dasar (*basic skill*), menitikberatkan pada kebutuhan individu, memperhatikan keseimbangan yang baik antara kegiatan dan istirahat.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode penelitian dan pengembangan atau sering disebut R&D (*Research and Development*).

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan bulan April-Juni 2014.

Subjek Penelitian

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa umur dibawah 11 tahun di Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek diambil di DIY karena banyak atlet yang berasal dari daerah tersebut. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan menggunakan kriteria tertentu. Kriteria tertentu dalam penelitian ini adalah peserta didik dengan usia 9-11 tahun sehingga sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik usia 9-11 tahun yang tersebar di 6 sekolah yang ada di DIY, yang terdiri dari 75 siswa untuk uji coba kelompok kecil dan 300 siswa untuk uji coba kelompok besar.

Prosedur/langkah penelitian dan pengembangan terdiri dari 10 langkah pelaksanaan, dalam penelitian ini disederhanakan menjadi 7 langkah yaitu: (a) Studi pendahuluan, studi pendahuluan dilakukan dalam dua bentuk, yaitu studi pustaka dan studi lapangan terhadap kondisi empirik penelitian. Setelah melakukan kajian teori kemudian melakukan survei lapangan untuk mengetahui kondisi nyata di lapangan sebagai tempat berlangsungnya aktivitas yang menjadi pusat perhatian peneliti, (b) Melakukan analisis terhadap informasi yang telah dikumpulkan, setelah melakukan studi pendahuluan, langkah berikutnya adalah menganalisis informasi yang diperoleh. Dalam penelitian ini informasi diperoleh dari hasil observasi lapangan

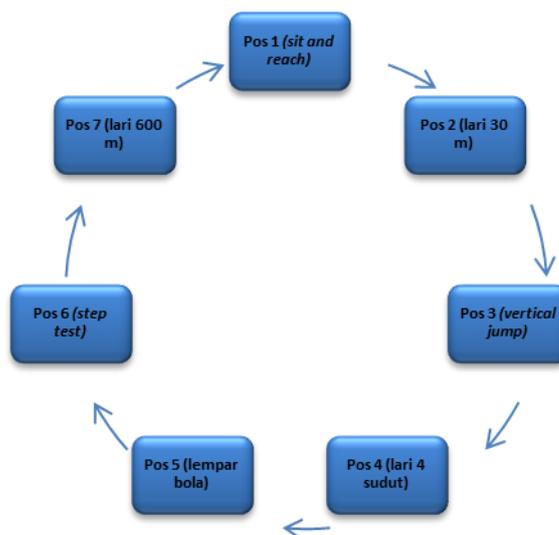
berupa diskusi dengan pelatih bulutangkis yang membahas komponen fisik apa saja yang diperlukan dalam permainan bulutangkis, (c) Pengembangan prototipe/produk awal, setelah model pengembangan berdasarkan studi pendahuluan ditetapkan, kemudian melakukan diskusi dengan ahli untuk menentukan komponen fisik yang digunakan dalam permainan bulutangkis. Selanjutnya menyusun item tes fisik untuk pencarian bakat yang sesuai dengan anak usia di bawah 11 tahun. Produk awal penelitian ini berupa pos 1 lari 30 meter, pos 2 *sit up*, pos 3 *single leg jump*, pos 4 *suttlerun*, pos 5 *pull up*, pos 6 lempar bola 2 tangan, pos 7 *step test*, pos 8 lari 600 meter. Produk dalam penelitian ini berupa *battery test* yang memiliki norma tes dari item tes yang diujicobakan kepada subjek penelitian. Tes yang menjadi produk dilakukan secara urut sesuai dengan alur pos yang telah ditentukan. Produk awal pada penelitian ini adalah, (d) Validasi produk awal, setelah penyusunan butir tes selesai, dilanjutkan dengan penilaian para ahli materi. Pada proses validasi, para ahli materi menilai dan memberi masukan terhadap produk awal. Berdasarkan produk awal yang telah disusun peneliti para ahli berpendapat bahwa beberapa item tes tidak sesuai untuk cabang olahraga bulutangkis, dan berdasarkan saran dari ahli peneliti menyusun kembali produk tes yang baru berupa pos 1 lari 30 meter, pos 2 *vertical jump*, pos 3 *suttlerun*, pos 4 *step test*, pos 5 *sit and reach*, pos 6 lempar bola satu tangan, pos 7 lari 600 meter yang kemudian divalidasi kepada ahli. Pada pos 3 yaitu *suttlerun* ahli materi bulutangkis diminta untuk mengganti dengan lari 4 sudut yang lebih efektif digunakan untuk mengukur kelincahan pada cabang olahraga bulutangkis. Kemudian peneliti menyusun kembali produk tes yang berupa pos 1 *sit and reach*, pos 2 lari 30 meter, pos 3 *vertical jump*, pos 4 lari 4 sudut, pos 5 lempar bola satu tangan, pos 6 *step tes*, pos 7 lari 600 yang kemudian divalidasi kepada ahli. Proses revisi ini dilakukan sampai produk awal tersebut valid dan layak diujicobakan. (e) Uji Lapangan skala kecil dan Revisi, pada tahapan ini produk diujicobakan pada skala kecil dengan jumlah peserta didik 75 kemudian revisi. Pada tahap uji coba skala kecil diarahkan untuk mengidentifikasi persoalan yang muncul terkait dengan keterlaksanaan tes, seperti cara pelaksanaan tes, respon dari *testee*. Setelah mendapatkan masukan dan revisi dari para ahli kemudian melakukan uji coba skala besar. Hasil penilaian observasi dan saran perbaikan terha-

dap uji coba skala kecil digunakan peneliti sebagai referensi perbaikan produk yang akan diujicobakan dengan skala besar. (f) Uji lapangan skala besar dan revisi, pada tahap uji coba skala besar diarahkan pada upaya untuk menguji validitas dan reliabilitas tes serta penyusunan norma penilaian Pada tahap uji lapangan skala besar serupa dengan proses yang dilakukan pada tahap uji lapangan skala kecil. Hal yang membedakan terletak pada jumlah subjek uji lapangan skala besar yang lebih banyak dari pada uji lapangan skala kecil, yaitu 300 peserta didik. (g) Pembuatan produk final, dari dua kali uji coba diperoleh tes yang memenuhi kelayakan, sehingga bentuk tes dianggap final. Istilah final disini tidak dimaksudkan bahwa tes tersebut tidak perlu dilakukan pengujian lagi. Setelah melalui berbagai proses revisi, kemudian dilakukan penyusunan dari hasil pengembangan setelah melakukan uji lapangan skala kecil dan skala besar, yaitu pembuatan produk akhir atau produk final berupa model tes fisik dan norma tes fisik untuk pencarian bakat cabang olahraga bulutangkis usia di bawah 11 tahun.



Gambar 1. Langkah Penelitian

Dalam cabang olahraga bulutangkis komponen fisik utamanya adalah kecepatan, *power*, kelentukan, daya tahan, kelincahan dan reaksi. Dalam penelitian ini terdapat 7 item komponen fisik yang dibutuhkan pada cabang olahraga bulutangkis yaitu tes kelentukan menggunakan tes *sit and reach*, tes kecepatan menggunakan lari 30 m, tes *power* otot tungkai menggunakan tes *vertical jump*, tes kelincahan menggunakan tes lari 4 sudut, tes *power* otot lengan menggunakan tes lempar bola *medicine 2 kg*, tes reaksi menggunakan *steps test*, dan tes daya tahan menggunakan lari 600 m. Data diambil pada setiap pos, di mana pada setiap pos akan diambil satu item tes. Istirahat antar pos maksimal 3 menit.



Gambar 2. Alur Tes

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut: (a) Uji validitas menggunakan validitas isi dan validitas konstruk. Uji validitas konstruk dilakukan dengan menganalisis data hasil tes keterampilan pada uji coba skala besar dengan menggunakan *inter-items correlations*, yakni mengkorelasikan data hasil skor tes tiap butir item tes dengan skor total, menggunakan teknik analisis korelasi *product moment* dari Pearson. Tujuannya untuk mengetahui koefisien validitas masing-masing item tes yang disusun. Data yang diperoleh dari tes diuji validitas menggunakan bantuan program computer *SPSS 20.0 Version IBM*. (b) Uji reliabilitas untuk menggambarkan konsistensi hasil pengukuran. Uji reliabilitas dilakukan dua kali menggunakan *test-retest Conbrach's Alpha* dengan bantuan program computer *SPSS 20.0 Version IBM*. (c) Z skor digunakan untuk menyamakan satuan, sehingga hasil dari tiap-tiap komponen dapat dijumlahkan, karena hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah total skor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan

Penelitian ini bersifat penelitian dan pengembangan di mana setiap butir tes merupakan hasil diskusi yang telah dilakukan peneliti, pelatih dan ahli pencarian bakat usia dini. Bentuk tes fisik dalam penelitian ini mengambil beberapa tes fisik yang sudah ada sebelumnya

dan menggabungkan beberapa tes yang sesuai dengan fisik pada cabang olahraga bulutangkis kemudian mengembangkan model tes untuk mendapatkan norma yang valid dan reliabel. Produk ini diharapkan dapat dijadikan acuan pelatih dalam mencari bibit calon atlet bulutangkis usia di bawah 11 tahun.

Uji Coba Kelompok Kecil

Sebelum diujicobakan skala kecil, instrumen tes yang akan digunakan untuk pengambilan data skala kecil dimintakan persetujuan kepada para ahli, kemudian setelah mendapatkan persetujuan ahli maka dilakukan uji kelayakan alat, selanjutnya tes diujicobakan pada peserta didik usia dibawah 11 tahun yang terdiri dari 30 putra dan 25 putri. Hasil data dari uji coba skala kecil kemudian didiskusikan dengan ahli. Hasil diskusi dengan para ahli berdasarkan uji coba kelompok kecil adalah tes yang dilakukan sesuai dan dapat dilanjutkan dengan uji coba kelompok besar.

Data Hasil Sampel Penelitian

Data hasil uji kelompok besar digunakan untuk menentukan norma tes bagi calon atlet bulutangkis usia di bawah 11 tahun. Penelitian dilakukan di 5 sekolah yang tersebar di 5 kabupaten yang ada di DIY. Selanjutnya tes fisik untuk calon atlet bulutangkis yang diuji coba pada kelompok besar dengan jumlah peserta didik 153 putra dan 147 putri dengan kategori usia 9-11 tahun dikelompokkan menjadi norma. Uji reliabilitas menggunakan *test-retest*, dimana tes setiap item diambil dua kali. Pengujian reliabilitas kelompok besar dilihat dari nilai korelasi *Conbrach's Alpha*. Uji reliabilitas kelompok besar diperoleh hasil yaitu (a) nilai tes kelentukan (*sit and reach*) 0,743; (b) nilai tes kecepatan (lari 30 m) 0,844; (c) nilai tes *power* otot tungkai (*vertical jump*) 0,663; (d) nilai tes kelincahan (lari 4 sudut) 0,848; (e) nilai tes *power* otot lengan (lempar bola) 0,943; (f) nilai tes reaksi (*step test*) 0,987; (g) nilai tes daya tahan (lari 600 m) 0,861.

Uji validitas kelompok besar diketahui (a) tes kelentukan (*sit and reach*) 0,601; (b) nilai tes kecepatan (lari 30 m) 0,731; (c) nilai tes *power* otot tungkai (*vertical jump*) 0,496; (d) nilai tes kelincahan (lari 4 sudut) 0,741; (e) nilai tes *power* otot lengan (lempar bola) 0,894; (f) nilai tes reaksi (*step test*) 0,975; (g) nilai tes daya tahan (lari 600 m) 0,756. Untuk mengetahui hasil data yang didapat pada setiap komponen tes maka dibuat tabel klasifikasi per

item tes. Berikut ini hasil tabel nilai skala besar untuk calon atlet bulutangkis putra dan putri tersaji pada tabel di bawah ini.. Hasil nilai tes *sit and reach* dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Nilai Tes *Sit and Reach* Putra dan Putri

Nilai	<i>Sit and Reach</i> Putra	<i>Sit and Reach</i> Putri
5	≥ 20.2	≥ 18.9
4	17.9 – 20.1	16.8 – 18.8
3	15.6 – 17.8	14.7 – 16.7
2	13.3 – 15.5	12.6 – 14.6
1	11 – 13.2	≤ 12.5

Hasil nilai tes lari 30 m dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Nilai Tes Lari 30 m Putra dan Putri

Nilai	Lari 30 m Putra	Lari 30 m Putri
5	≤ 5.04	≤ 5.97
4	5.55 – 5.05	6.43 – 5.98
3	6.07 – 5.56	6.89 – 6.44
2	6.59 – 6.08	7.35 – 6.90
1	≥ 6.60	≥ 7.36

Hasil nilai tes *vertical jump* dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Norma *vertical jump* Putra dan Putri

Nilai	<i>vertical jump</i> Putra	<i>vertical jump</i> Putri
5	≥ 37	≥ 32
4	33 – 36	28 – 31
3	29 – 32	24 – 27
2	25 – 28	20 – 23
1	≤ 24	≤ 19

Hasil nilai tes lari 4 sudut dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Nilai Tes Lari 4 Sudut Putra dan Putri

Nilai	Lari 4 Sudut Putra	Lari 4 Sudut Putri
5	≤ 9.28	≤ 9.74
4	9.96 – 9.29	10.63 – 9.75
3	10.64 – 9.97	11.52 – 10.64
2	11.32 – 10.65	12.41 – 11.53
1	≥ 11.33	≥ 12.42

Hasil nilai tes lempar bola *medicine* 2 kg dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Nilai Tes Lempar Bola *Medicine* 2 Kg Putra dan Putri

Nilai	Bola <i>Medicine</i> Putra	Bola <i>Medicine</i> Putri
5	≥ 4.22	≥ 3.52
4	3.69 – 4.21	2.89 – 3.51
3	3.16 – 3.68	2.26 – 2.88
2	2.63 – 3.15	1.63 – 2.25
1	≤ 2.62	≤ 1.62

Hasil nilai tes *step test* dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Nilai Tes *Step Test* Putra dan Putri

Nilai	Step Test Putra	Step Test Putri
5	≥ 54	≥ 39
4	46 – 53	34 – 38
3	38 – 45	29 – 33
2	30 – 37	24 – 28
1	≤ 29	≤ 23

Hasil nilai tes lari 600 m dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini:

Tabel 7. Nilai Tes Lari 600 m Putra dan Putri

Nilai	Lari 600 m Putra	Lari 600 m Putri
5	≤ 2.65	≤ 3.70
4	3.33 – 2.66	4.25 – 3.71
3	4.01 – 3.34	4.80 – 4.26
2	4.69 – 4.02	5.35 – 4.81
1	≥ 4.70	≥ 5.36

Selanjutnya dibuat norma tes untuk calon atlet bulutangkis usia 9-11 tahun untuk mengetahui hasil tes yang telah dites. Satuan tes disamakan dengan *z score*. Hasil norma keseluruhan tes fisik putra dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Norma Tes Fisik Putra

No	Jumlah Nilai	Klasifikasi
1	≥ 28	Sangat Baik (BS)
2	24-27	Baik (B)
3	20-23	Sedang (S)
4	16-19	Kurang (K)
5	12-15	Sangat Kurang (SK)

Hasil norma keseluruhan tes fisik putri dapat dilihat pada tabel 9 berikut ini:

Tabel 9. Norma Tes Fisik Putri

No	Jumlah Nilai	Klasifikasi
1	≥ 28	Sangat Baik (BS)
2	25-27	Baik (B)
3	22-24	Sedang (S)
4	19-21	Kurang (K)
5	16-18	Sangat Kurang (SK)

Sebuah kegiatan pengembangan dapat dilakukan apabila terdapat data hasil analisis kebutuhan berdasarkan kondisi lapangan. Pengembangan tes fisik untuk calon atlet bulutangkis usia 11-13 tahun menggunakan model deskriptif prosedural di mana tes untuk anak usia 11-13 tahun menggariskan langkah pelaksanaan penelitian dan pengembangan yang harus diikuti untuk menghasilkan sebuah produk.

Tahap dasar yang harus dilakukan untuk membuat model tes yaitu konseptualisasi masalah, pembuatan produk, dan uji coba produk. Selanjutnya apabila keputusan dapat diterima maka pembuatan produk dapat dimulai dan apabila belum diterima maka proses harus diulangi. Langkah ini digunakan untuk membangun dan mengembangkan tes dengan harapan memperoleh instrumen yang valid dan reliabel dengan melibatkan para ahli dalam bidang olahraga khususnya ahli mengenai olahraga bulutangkis, ahli dalam bidang evaluasi, tes, dan pengukuran olahraga, serta ahli dalam bidang metodologi penelitian.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab pembahasan, dapat diambil suatu kesimpulan bahwa: (a) Model tes fisik yang valid dan reliabel untuk pembibitan dan pembinaan calon atlet bulutangkis terdiri dari 7 bentuk tes fisik. Adapun isi dari model tes tersebut berupa 7 macam tes fisik yaitu: (1) tes kelentukan (*sit and reach*); (2) tes kecepatan (*sprint 30 m*); (3) tes power otot tungkai (*vertical jump*); (4) tes kelincahan (lari 4 sudut); (5) tes power otot lengan (lempar bola *medicine 2 kg*); (6) tes reaksi (*step test*); (7) tes daya tahan (lari jarak 600 meter). Tes layak digunakan di Indonesia karena memenuhi syarat valid, reliabel, dan objektif. (b) Kriteria atlet berdasarkan model tes fisik adalah atlet yang memiliki nilai total rata-rata sangat baik. Model tes yang disusun sudah sesuai dengan karakteristik pertumbuhan dan perkembangan anak berdasarkan diskusi dengan *expert judgment*. Tes mampu mengelompokkan atlet sesuai dengan potensinya. Potensi atlet dikelompokkan berdasarkan norma tes yang disusun.

Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan yang telah disampaikan diatas, berikut saran-saran yang dapat disampaikan demi kemajuan bersama, antara lain: (1) Adanya model tes fisik yang telah dibuat ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dan referensi kepada guru olahraga dan pelatih bulutangkis dalam proses pembinaan dan pencarian bakat. (2) Bagi klub-klub bulutangkis, diharapkan dapat menampung calon-calon atlet untuk dapat dibina dalam jangka waktu yang panjang, mengingat model tes yang dibuat adalah untuk anak-anak pemi-

naannya masih panjang. (3) Sebagai ide/gagasan peneliti lain untuk dapat mengembangkan penelitian ini sehingga lebih mudah dipahami dan pelaksanaan tes lebih menarik. (4) Sebagai ide/ gagasan bagi disiplin cabang olahraga lain untuk dapat membuat pedoman tes sehingga penyeleksian calon atlet dapat terjaring secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, S. (2008). *Reliabilitas dan validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Bompa, T. O. (2009). *Theory and methodology of training*. Toronto: Mozaic Press.
- Brown, J. (2001). *Sport talent, how identify and develop outstanding athletes*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers. Inc.
- Depdiknas. (2004). *Instumen pemanduan bakat*. Jakarta: Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.
- Irianto, D. P. (2002). *Dasar kepelatihan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Irianto. D. P. (2009). *Materi pelatihan kondisi fisik dasar*. Jakarta: Kemenpora.
- KONI. (2001). *Garuda emas (pemanduan dan pembinaan bakat usia dini)*. Jakarta: KONI Pusat.
- Mackenzie, Brian. (2005). *101 performance evaluation test*. London: Electric Word plc.
- Miller, David K. (2002). *Measurement by the physical educator*. USA: McGraw-Hill Companies.
- Morrow, James. (2011). *Measurement and evaluation in human performance*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers. Inc.
- Nurrudin. (2012). Instrument development fortalent scouting fencing athlete achievement towards 2022. *Journal SPIRIT*, 12 (3): pp.33-46.
- Rachman, H. A. (2007). *Pengembangan alat evaluasi keterampilan bermain softball berbasis authentic assessment*. Majalah Ilmiah Olahraga, Volume 13, Nomor 3, pp,275-296.
- Rahyubi, H. (2012). *Teori-teori belajar dan aplikasi pembelajaran motorik*. Bandung: Husa Media.
- Riduan. (2007). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Subarjah, H. (2000). *Bulutangkis*. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Sugiarto, I et.al. (2002) *Total badminton*. Solo: CV. Setiyaki Eka Anugrah.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Yogyakarta: FIK. UNY.
- Sutono, IR. (2008). *Bermain bulutangkis*. Semarang: Aneka Ilmu.
- Tirtawirya, D. (2006). *Taekwondo daya tahan*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta
- Trianto. (2011). *Desain pengembangan pembelajaran tematik bagi anak usia dini TK/RA dan anak usia kelas awal SD/MI*. Jakarta: Kencana.