

## MODEL LATIHAN KELINCAHAN BULUTANGKIS

MUH ABD HARITS AL FARISI<sup>1</sup>

Program Pasca Sarjana - Universitas Negeri Jakarta<sup>1</sup>

pancasakti4062017@gmail.com

**Abstrak.** Perubahan format poin dalam permainan bulutangkis yang awalnya menggunakan format pindah servis dan kemudian berubah menjadi format *rally point* secara tidak langsung mempengaruhi tempo permainan menjadi lebih cepat dari sebelumnya, terutama di dalam nomor tunggal. Pemain harus melakukan gerakan yang kompleks, seperti melompat, bereaksi cepat merubah arah untuk mengejar *shuttlecock*, memutar badan dan melangkah lebar sambil tetap mempertahankan keseimbangan tubuh untuk menutupi semua area lapangannya. Atlet Pancasakti *Badminton Club* memiliki kelincahan yang kurang baik. Hal ini terlihat ketika latihan *game* atau pun saat pertandingan, mereka masih terlambat dalam pengembalian *shuttlecock*, terlambat dalam merespon pukulan lawan sehingga posisi pengambilan pukulannya tidak ideal, kurang tangkas saat harus merubah arah gerak saat lawan merubah arah *shuttlecock* dengan cepat, kehilangan keseimbangan saat lawan melakukan pukulan tipuan yang cepat dan bahkan sama sekali tidak bergerak saat lawan melakukan pukulan tipuan.

Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk menghasilkan model latihan kelincahan pada cabang olahraga bulutangkis. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan *Research & Development (R & D)* dari Borg and Gall. Tahapan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah, pada tahap: (1) analisis kebutuhan, (2) evaluasi ahli (evaluasi produk awal); (3) uji coba terbatas (uji coba kelompok kecil) yang diberikan kepada 20 atlet Eka Pratama; (4) uji coba utama (*field testing*) diberikan kepada 60 atlet Satria Slawi (5) Uji efektifitas model diberikan kepada 35 atlet Pacasakti Badminton Club.

Uji efektifitas menggunakan tes court agility untuk mengetahui tingkat kelincahan atlet dalam menguasai seluruh *area* permainan. Analisis data penelitian menggunakan uji T dengan taraf signifikansi 0,05. Analisis data diperoleh nilai rata-rata data test kelincahan sebagai berikut *pretest* : 505.40 dan *post test* 468.53. Maka model latihan kelincahan bulutangkis ini efektif dalam meningkatkan kelincahan atlet bulutangkis. Berdasarkan hasil pengembangan dapat disimpulkan bahwa: (1) Model latihan kelincahan dengan metode penelitian pengembangan *Research & Development (R & D)* dari Borg and Gall untuk atlet bulutangkis dapat dikembangkan dan diterapkan dalam latihan di klub (2) Dengan model latihan kelincahan untuk atlet bulutangkis yang telah dikembangkan, diperoleh bukti adanya peningkatan ini di tunjukan pada hasil pengujian data hasil pretest dan posttest adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah adanya perlakuan model.

**Kata Kunci:** Pengembangan, Model, Kelincahan, Bulutangkis.

## PENDAHULUAN

Bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang cukup membanggakan bagi bangsa Indonesia. Melalui bulutangkis reputasi Indonesia bisa harum dikancah Internasional. Terbukti dari prestasi-prestasi yang telah dicapai sejak cabang olahraga ini pertama kali diikutsertakan dalam Olimpiade Barcelona tahun 1992. Pada ajang olahraga empat tahunan itu Indonesia mampu mendulang dua medali emas sekaligus, yakni lewat sektor tunggal putra dan tunggal putri atas nama Alan Budi Kusuma dan Susi Susanti. Sejak saat itu bulutangkis menjadi cabang andalan Indonesia pada kejuaraan multi *event* tersebut dalam mendulang emas. Pada pergelaran olimpiade terakhir di Olimpiade yang diselenggarakan di Brasil tahun 2016, cabang bulutangkis kembali bisa menyumbang emas bagi Indonesia lewat pasangan ganda campuran atas nama Liliyana Natsir/Tantowi Akhmad.

Sebagai sebuah olahraga prestasi, tentunya atlet bulutangkis tidak begitu saja mendapatkan hasil-hasil yang gemilang. Perlu adanya persiapan yang panjang, menyeluruh dan matang. Persiapan-persiapan yang dilakukan antara lain meliputi persiapan teknik, taktik, psikis dan yang tidak kalah pentingnya adalah persiapan fisik. Fisik merupakan pondasi dari bangunan prestasi, sebab teknik, taktik dan psikis dapat dikembangkan dengan baik apabila atlet telah memiliki bekal kualitas fisik yang baik. Maka dari itu, sangat penting sekali setiap pemain bulutangkis harus memiliki suatu kondisi fisik yang prima. Dalam *sport science* ada komponen aspek biomotorik fisik yang akan menunjang keterampilan dan penampilan atlet bulutangkis. Kemampuan komponen biomotorik dasar meliputi lima jenis, yakni kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), dan koordinasi (*coordination*).

Dalam permainan bulutangkis pemain harus melakukan gerakan yang

kompleks, seperti meloncat, bereaksi cepat merubah arah untuk mengejar *shuttlecock*, memutar badan dan melangkah lebar sambil tetap mempertahankan keseimbangan tubuh untuk menutupi semua area lapangannya. Dari sini terlihat bahwa faktor kelincahan merupakan komponen biomotor yang penting dalam permainan bulutangkis.

Pada tahun 2006 BWF merubah format point dalam permainan bulutangkis, yang awalnya menggunakan format pindah servis dan kemudian berubah menjadi format *rally point* yang secara tidak langsung mempengaruhi cara bermain. Tempo permainan cenderung menjadi lebih cepat dari sebelumnya, terutama di dalam nomor tunggal tipe permainan menjadi lebih mengandalkan *speed* dan *power*. Yang mana dari semua nomor pertandingan pada cabang bulutangkis, nomor tunggal lah yang paling terlihat perubahan karakteristik permainan dengan adanya perubahan format poin ini.

Berubahnya karakteristik permainan ini tentunya akan lebih menguntungkan bagi para atlet bulutangkis yang memiliki tipe permainan cepat dan memiliki kelincahan yang baik. Jika dulu dengan sistem pindah bola pemain tunggal banyak melakukan permainan *rally*, dengan perubahan sistem menjadi *rally point* pemain tunggal dituntut bermain lebih taktis, dan juga bermain cepat. Dengan kenyataan seperti ini pemain dituntut harus memiliki kelincahan dengan kualitas yang baik. Hal ini bisa dilihat dari nomor tunggal putra dan putri bulutangkis dunia saat ini yang dikuasai oleh pemain yang memiliki kelincahan yang baik, seperti Lee Chong Wei (Malaysia), Tai Tzu Ying (China Taipei), dan Carolina Marine (Spanyol).

Perubahan pola permainan yang terjadi akibat adanya perubahan sistem poin memberikan dampak yang cukup besar terhadap pola dan program latihan klub-klub besar yang ada di Indonesia. Dari yang semula klub hanya memprioritaskan teknik dan taktik

didalam program latihannya, serta menggunakan metode lama dalam melatih fisik tanpa memperhatikan karakteristik dan pola gerak cabang bulutangkis. Saat ini mulai melibatkan *sport science* kedalam program latihannya. Dengan adanya perubahan pola dan program latihan di klub-klub besar saat ini, perlahan mulai terlihat peningkatan prestasi pada sektor tunggal.

Namun perubahan yang mulai dilakukan oleh klub-klub besar belum dapat diikuti oleh klub-klub kecil khususnya di daerah Tegal yang masih menggunakan pola dan program latihan yang lama. hal ini disebabkan karena kurangnya referensi pengembangan metode latihan untuk para atlet.

Pancasakti *Badminton Club* adalah salah satu klub olahraga bulutangkis yang menangani pembinaan atlet-atlet kota Tegal. Berdasarkan pengamatan dan diskusi yang dilakukan oleh peneliti dengan beberapa pelatih yang ada di Kota Tegal, selama beberapa bulan melatih disana, baik pada saat latihan maupun saat pertandingan. Atlet Pancasakti *Badminton Club* memiliki kelincahan yang kurang baik. Hal ini terlihat ketika latihan *game* atau pun saat pertandingan, mereka masih terlambat dalam pengembalian *shuttlecock*, terlambat dalam merespon pukulan lawan sehingga posisi pengambilan pukulannya tidak ideal, kurang tangkas saat harus merubah arah gerak saat lawan merubah arah *shuttlecock* dengan cepat, kehilangan keseimbangan saat lawan melakukan pukulan tipuan yang cepat dan bahkan sama sekali tidak bergerak saat lawan melakukan pukulan tipuan.

Selain atlet Pancasakti *Badminton Club* atlet dari klub lain di wilayah Tegal juga memiliki permasalahan yang hampir sama, serta memiliki karakteristik permainan yang cenderung lambat. Mereka lebih mengandalkan ketahanan fisik saat bermain, ini tentunya sangat bertolak belakang dengan tuntutan permainan bulutangkis saat ini. Dimana dengan sistem *rally point* atlet dituntut harus lebih cepat dan taktis dalam

bermain. Ini menjadi salah satu penyebab bulutangkis Tegal sulit untuk bersaing di tingkat regional maupun nasional. Hal ini tidak terlepas dari pola latihan yang lebih mengutamakan teknik dan juga daya tahan, tanpa memperhatikan perubahan karakteristik permainan bulutangkis saat ini.

Melihat dimensi kebutuhan gerak dan fenomena yang telah diuraikan di atas, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian yang bertujuan untuk memberikan sumber referensi dan alternatif pengembangan model latihan kelincahan sesuai dengan kebutuhan bulutangkis saat ini, dengan menggunakan berupa *cone*, *ledder*, *hurdle*, dan bola. Sehingga akan memperkaya model latihan kelincahan dalam bulutangkis yang tentunya akan lebih bervariasi, dimana selama ini latihan yang digunakan masih menggunakan metode latihan lama yang monoton dan membosankan.

Tujuan akhir dari penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan produk berupa buku dan video yang berisikan model latihan kelincahan pada cabang bulutangkis, sehingga dapat melengkapi latihan yang ada pada saat ini, dengan harapan agar latihan dapat menjadi lebih: 1) Efektif, artinya merupakan kelengkapan dalam meningkatkan efektivitas atau kemudahan atlet dalam mengembangkan kemampuan kelincahan dalam bermain. 2) Efisiensi, maksudnya merupakan kelengkapan bantuan latihan, dimana dengan biaya dan waktu yang minimal dapat diperoleh hasil yang maksimal dalam materi latihan kelincahan. 3) Menarik, artinya merupakan kelengkapan latihan yang memiliki daya tarik sehingga atlet dapat termotivasi untuk memanfaatkannya dan dapat berlatih lebih maksimal.

Sukmadinata menyatakan bahwa “penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada yang dapat di pertanggung jawabkan.

James Tangkudung menambahkan, penelitian pengembangan merupakan penelitian yang digunakan untuk menciptakan produk baru dan atau mengembangkan produk yang telah ada berdasarkan analisis kebutuhan yang terdapat dilapangan (observasi, wawancara, kuisioner, kebutuhan awal)

Model latihan merupakan sebuah tiruan, simulasi dari suatu kenyataan yang disusun dari suatu elemen-elemen yang khusus dari sejumlah fenomena yang dapat diawasi dan diselidiki oleh seseorang.

Tony Grice mengatakan bahwa bulutangkis adalah salah satu olahraga yang terkenal di dunia. diciptakan untuk semua usia dan tingkat kemampuan yang beragam, dimainkan oleh laki-laki dan perempuan bisa dimainkan di dalam atau luar ruangan sebagai rekreasi atau kompetisi.

Menurut Donie Bulutangkis termasuk kedalam kategori olahraga yang menuntut penguasaan keterampilan terbuka dimana lingkungan banyak mempengaruhi yang terkadang mempengaruhi dari respon yang diberikan. Terkadang respon yang diberikan tidak sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan semula.

Subardjah menyatakan bahwa bulutangkis adalah cabang yang memerlukan kecepatan dan mobilitas pergerakan dikombinasikan dengan agilitas yang biasanya dimanfaatkan untuk menutup lapangan, atau untuk mengejar kok ke segala arah, pergerakannya cepat dan disusul perubahan arah, baik ke depan, ke belakang, ke samping kiri dan kanan.

Menjadi seorang pemain bulutangkis yang berprestasi bukan pekerjaan yang mudah sebab dituntut memahami dan menguasai sejumlah keterampilan fisik, teknik, taktik dan psikologi secara efektif, efisien. Herman Subarjah dan Hidayat menyebutkan bahwa keterampilan dasar merupakan salah satu jenis keterampilan yang harus dipahami dan dikuasai oleh setiap

pemain dalam melakukan kegiatan bermain bulutangkis.

Teknik dasar keterampilan bulutangkis menurut sapta kunta purnama, antara lain : sikap berdiri (*stance*) : sikap berdiri dalam permainan bulutangkis harus dikuasai, adapun sikap berdiri dapat dibagi dalam tiga bentuk yaitu saat servis, menerima servis, dan saat *in play*. (b) teknik memegang raket : ketepatan dalam pegangan sangat berpengaruh terhadap pukulan yang dihasilkan. (c) teknik memukul bola (*strokes*) : untuk dapat menguasai teknik dasar tersebut perlu kaidah-kaidah yang harus dilaksanakan dalam latihan, sehingga menguasai tingkat keterampilan yang baik. (d) teknik langkah kaki (*footwork*) : dalam permainan bulutangkis kaki berfungsi sebagai penopang tubuh untuk bergerak kesegala arah cepat, sehingga dapat memposisikan tubuh sedemikian rupa supaya dapat melakukan gerakan pukulan dengan efektif.

Latihan menurut Harsono dalam Tangkudung & Wahyuningtyas adalah proses yang sistematis dan berlatih yang dilakukan secara berulang-ulang dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan serta intensitas latihannya.

Sejalan dengan itu Russel R Plate mengemukakan bahwa latihan merupakan peran serta yang sistematis yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas fungsional fisik dan daya tahan dan Achmad Sofyan Hanif menyebutkan latihan pada dasarnya merupakan suatu upaya yang dipimpin, diorganisasikan, dan direncanakan oleh seorang pelatih, dimana pelatih tersebut mempunyai peranan yang sangat besar, dan tidak sekedar sebagai pelatih atau pendidik saja tetapi tugasnya sangat kompleks, ia harus memiliki pengetahuan pendukung seperti fisiologi, psikologi, aspek sosial dan latihan merupakan segalanya bagi pelatih maupun atletnya.

Adapun sasaran dan tujuan latihan secara garis besar menurut Sukadiyanto dan Dagsina Muluk , antara lain: a) Untuk meningkatkan kualitas

fisik dasar secara umum dan menyeluruh. b) Mengembangkan dan meningkatkan potensi yang khusus. c) Menambah dan menyempurnakan keterampilan teknik. d) Mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik, dan pola bermain. e) Meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam bertanding.

Dalam latihan juga terdapat hukum dan prinsip yang secara empirik dan keilmuan telah terbukti dan teruji secara jelas seiring dengan berkembangnya ilmu kepelatihan. Berkenaan dengan itu Sukadiyanto dan Dagsina Muluk mengatakan pelatih harus menguasai beberapa prinsip latihan yang dapat digunakan sebagai pedoman melatih, prinsip latihan adalah sebagai berikut: a) Prinsip kesiapan. b) Prinsip individual. c) Prinsip adaptasi. d) Prinsip beban latihan. e) Prinsip progresif. f) Prinsip spesifikasi. g) Prinsip variasi. h) Prinsip pemanasan dan pendinginan. i) Prinsip latihan jangka panjang. j) Prinsip berkebalikan. k) Prinsip tidak berlebihan. l) Prinsip sistematis.

Kemudian didalam latihan terdapat tujuan serta sasaran utama dari latihan atau training adalah untuk membantu atlet untuk meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Menurut Harsono untuk mencapai hal itu, ada 4 aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu: a) Latihan fisik. b) Latihan teknik. c) Latihan taktik. d) Latihan mental

Menurut Dowson Brian dan Henry Greg J, Kelincahan merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang berperan penting terutama pada cabang olahraga permainan termasuk bulutangkis, khususnya pada saat mengejar pengembalian *shuttlecock* dari lawan. *Agility* (kelincahan) diartikan sebagai “*rapid whole-body movement*” (pergerakan badan dengan cepat), dengan perubahan gerak yang cepat dan terarah dan terarah dalam merespon stimulus (perubahan kecepatan yang terarah), sedangkan Jesse T.W Miller

menyebutkan bahwa “*Agility is defined as the ‘rapid whole-body movement with change in velocity or direction in response to a stimulus’*”. Kelincahan merupakan perubahan gerak badan secara menyeluruh dengan kecepatan atau arah untuk merespon suatu stimulus.

Menurut Wahjoedi kelincahan (*agility*) adalah kemampuan tubuh untuk mengubah arah secara cepat tanpa adanya gangguan keseimbangan atau kehilangan keseimbangan.

Menurut Toho Cholik Mutohir dan Ali Maksum, kelincahan (*agility*) adalah kemampuan tubuh atau bagian tubuh untuk mengubah arah gerakan secara mendadak dalam kecepatan yang tinggi.

Ioan Sabin Sopa dan Marcel Pomohaci mengatakan *in many sports scientific research, agility is often defined as the ability to change direction rapidly. Agility can be present in many forms, from moving one single part of the body like simple footwork to moving the entire muscular system in other direction while running with a high speed.*

Dalam buku Widiastuti, kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama-sama dengan lainnya, sedangkan Harsono mengatakan bahwa, kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya.

Menurut Santoso Giriwijoyo berdasarkan dari analisa terhadap gerakan kelincahan dapat dikemukakan bahwa untuk dapat meningkatkan kelincahan diperlukan kualitas yang baik dan karena itu perlu diberikan latihan khusus terhadap: a) Luas pergerakan persendian untuk meningkatkan kelentukan. b) Kekutan otot untuk meningkatkan kecepatan gerak. c) Koordinasi fungsi otot untuk meningkatkan ketepatan gerak.

Hal ini disebabkan oleh karena kelincahan memerlukan: a) Kelentukan (*flexibility*). b) Kecepatan gerak (*speed*). c) Ketepatan gerak (*Accuracy*). Sebagai contoh dalam permainan bulutangkis setiap pemain harus selalu siap mengejar arah datangnya *shuttlecock* yang sangat cepat dan sulit diduga, sehingga pemain berusaha bergerak ke segala arah sudut lapangan permainan dengan cepat dan tepat agar *shuttlecock* tersebut dapat dikembalikan kearah permainan lawan dan tidak jatuh di daerah permainan sendiri. Oleh karena itu permainan bulutangkis menuntut para atletnya untuk memiliki kelincahan yang baik. Untuk mendapatkan kelincahan yang baik, tentunya atlet harus diberikan latihan-latihan yang sesuai dengan tuntutan tersebut.

Tumin Atmadi mengatakan bahwa faktor kecepatan dalam permainan bulutangkis sangat dominan, seorang pemain harus bergerak cepat kesana kemari untuk mengejar bola disudut lapangan, sambil menjangkau dan memukulnya dengan cepat. Guna menunjang serta memenuhi kebutuhan gerak yang kompleks itu, maka diperlukan latihan khusus, antara lain sebagai berikut: a) Lari cepat dalam jarak: 20 m, 100 m, dan 400 m. b) *Shuttle run* (lari bola) yaitu lari bolak balik dengan jaraak separuh lapangan bulutangkis. c) Loncat tali

Donny, *badminton has a unique movement style and specific fitness demands. One of the key things to remember is the size of a badminton court. It has a smalleer area means that players do not have a chance to build up their maximum speed. Because of this, explosive movement such as jumping, turning, speed off the mark, lateral movements and agility, are extremely important. Footwork is the foundation to be able to produce quality stroke in badminton, which, if it is done in a good position. To able to hit with a good positions, an athlete must have a movement speed. Good footwork gets player into the best position to execute*

*shots while maintaining good balance and body control.*

Herman Aksan menyebutkan beberapa bentuk-bentuk latihan kelincahan antara lain: a) Lari cepat dalam jarak pendek. b) Lari bolak-balik, jarak enam meter (*shuttle run*). c) Tingkatkan kualitas latihan dengan menggunakan beban, rintangan, dan lain-lain. d) Jongkok berdiri dan diikuti lari cepat dalam jarak dekat pula.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kelincahan yaitu kekuatan otot, kecepatan, tenaga ledak otot, waktu reaksi, keseimbangan, dan koordinasi. Adapun faktor lain yang dapat mempengaruhi kelincahan yaitu: a) Tipe Tubuh. b) Umur. c) Jenis kelamin. d) Berat badan. e) Kelelahan

Sementara menurut Apta Mylsidayu dan Febi Kurniawan menyebutkan beberapa faktor yang mempengaruhi *agility* antara lain sebagai berikut: a) Komponen biomotor yang meliputi kekuatan otot, *speed*, *power* otot, waktu reaksi, keseimbangan, dan koordinasi. b) Tipe tubuh. Orang yang tergolong *mesomorf* lebih tangkas dari dari pada *eksomorf* dan *endomorf*. c) Umur. *Agility* meningkat sampai kira-kira umur 12 tahun pada waktu mulai memasuki pertumbuhan cepat (*apid growth*). Kemudian selama periode *rapid growth*, *agility* tidak meningkat tetapi menurun. Setelah melewati *rapid growth*, maka *agility* meningkat lagi sampai anak mencapai usia dewasa, kemudian menurun lagi menjelang usia lanjut. d) Jenis kelamin. Anak laki-laki memiliki *agility* sedikit di atas perempuan sebelum umur pubertas. Tetap, setelah pubertas perbedaannya lebih mencolok. e) Berat badan. Berat badan yang lebih dapat mengurangi *agility*. f) Kelelahan. Kelelahan dapat mengurangi *agility*. Oleh karena itu, penting memelihara daya tahan jantung dan daya tahan otot, agar kelelahan tidak mudah timbul.

Munurut Ismaryati ditinjau dari keterlibatannya atau perannya dalam beraktivitas, kelincahan dikelompokkan

menjadi dua macam yaitu, kelincahan umum dan kelincahan khusus. a) Kelincahan Umum: Kelincahan seseorang dalam melakukan olahraga pada umumnya dan menghadapi situasi hidup dengan lingkungannya. b) Kelincahan Khusus: Kelincahan yang diperlukan sesuai dengan cabang olahraga yang diikutinya. Artinya, kelincahan yang dibutuhkan memiliki karakteristik tertentu sesuai tuntutan cabang olahraga yang ditekuni.

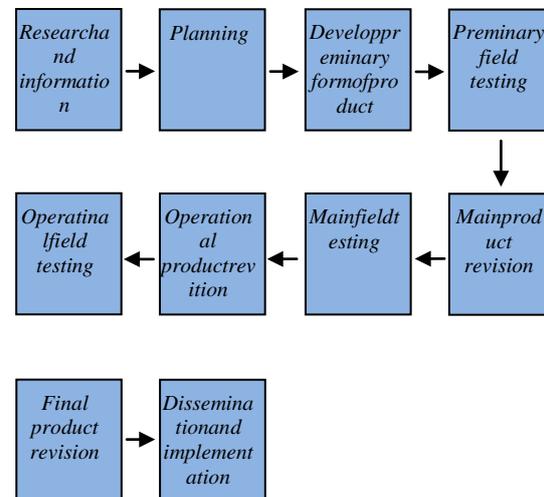
Seorang pemain yang mempunyai kelincahan yang baik mempunyai beberapa keuntungan antara lain. Mudah melakukan gerakan yang sulit, tidak mudah jatuh atau cedera, dan mendukung teknik-teknik yang digunakan. Ciri-ciri kelincahan dapat dilihat dari kemampuan bergerak dengan cepat dan saat merubah arah dan posisi pada saat bermain.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Eka Pratama *Badminton Club*, Pb. Satria Slawi dan Pancasakti *Badminton Club*. Waktu penelitian ini direncanakan selama 2 (dua) bulan. Pengguna yang menjadi sasaran dalam penelitian pengembangan model latihan kelincahan untuk cabang bulutangkis ini adalah atlet Pancasakti *Badminton Club* yang terdiri dari kelompok usia dini, anak-anak, dan pemula ini diasumsikan agar dapat mempermudah pelaksanaan uji coba produk. Teknik pengambilan subyek yang diterapkan dalam penelitian ini merupakan sampling purposif, yang dikenal juga sebagai sampling pertimbangan atau berdasarkan pertimbangan tertentu.

Penelitian pengembangan model latihan kelincahan bulutangkis menggunakan model penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dari Borg and Gall yang terdiri dari sepuluh langkah yakni antara lain: (1) *Research and information collecting* (2) *Planning* (3) *Development of the preliminary form of product* (4) *Preliminary field testing* (5) *Main*

*product revision* (6) *Main field test.* (7) *Operational product revision* (8) *Operational field testing.* (9) *Final produk* (10) *Dissemination and implementation.*



Pada penelitian dan pengembangan ini tentunya diharapkan akan menghasilkan sebuah produk yang dapat digunakan pada latihan kelincahan dengan desain model baru atau menyempurnakan yang telah ada secara lengkap sehingga bisa dijadikan sumber latihan lain dalam proses latihan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan tahap pengumpulan data dan pembuatan draf model latihan kelincahan pada olahraga bulutangkis, langkah selanjutnya adalah dengan melakukan uji ahli dimana tujuan yang ingin dicapai yaitu mendapatkan kelayakan atau validitas model yang dibuat dengan penilaian langsung dari ahli.

Peneliti menghadirkan 3 orang ahli dalam penilaian kelayakan model. Model latihan kelincahan pada olahraga bulutangkis, dimana 3 orang berprofesi sebagai dosen olahraga bulutangkis dan sebagai pelatih fisik bulutangkis di PPOP, PUSDIKLAT Bulutangkis dan PELATNAS Bulutangkis. Adapun kesimpulan dari uji ahli yang dilakukan terangkum dalam tabel 1. berikut ini :

**Tabel 1. Validasi Ahli**

No	Model Latihan	Pemeriksaan Model		Keterangan
		Ya	Tidak	
1	Model 1 ( <i>One Leg Triangle Jump</i> )	V		Layak / Valid
2	Model 2 ( <i>One Leg Square Jump</i> )	V		Layak / Valid
3	Model 3 ( <i>One Leg Pentagon Jump</i> )	V		Layak / Valid
4	Model 4 ( <i>Triangle Hurdle Jump</i> )	V		Layak / Valid
5	Model 5 ( <i>Square Hurdle Jump</i> )	V		Layak / Valid
6	Model 6 ( <i>Pentagon Hurdle Jump</i> )	V		Layak / Valid
7	Model 7 ( <i>Triangle Hurdle Step</i> )	V		Layak / Valid
8	Model 8 ( <i>Square Hurdle Step</i> )	V		Layak / Valid
9	Model 9 ( <i>Pentagon Hurdle Step</i> )	V		Layak / Valid
10	Model 10 ( <i>Triangle Hurdle Step Rotation</i> )	V		Layak / Valid
11	Model 11 ( <i>Square Hurdle Step Rotation</i> )	V		Layak / Valid
12	Model 12 ( <i>Pentagon Hurdle Step Rotation</i> )	V		Layak / Valid
13	Model 13 ( <i>Hurdle Step Passing All Direction</i> )	V		Layak / Valid
14	Model 14 ( <i>Hurdle Side Step Passing All Direction</i> )	V		Layak / Valid
15	Model 15 ( <i>Hurdle Step Passing All Direction Partner</i> )	V		Layak / Valid
16	Model 16 ( <i>Hurdle Side Step Passing All Direction Partner</i> )	V		Layak / Valid
17	Model 17 ( <i>Hurdle Jump Side Step Agility Square Ball Drop</i> )	V		Layak / Valid
18	Model 18 ( <i>180-Degree Turn Hurdle</i> )		V	Tidak Layak
19	Model 19 ( <i>180-Degree Turn Hurdle Passing All Direction</i> )		V	Tidak Layak
20	Model 20 ( <i>180-Degree Turn Ladder Passing All Direction</i> )		V	Tidak Layak
21	Model 21 ( <i>Ladder Speed Drill Partner Resisted</i> )		V	Tidak Layak
22	Model 22 ( <i>Side Step Hurdle Passing All Direction</i> )		V	Tidak Layak
23	Model 23 ( <i>Hurdle Quick Step Agility Square Ball Drop</i> )	V		Layak / Valid
24	Model 24 ( <i>Sit or Lying Reaction Ladder Drill Hurdle Jump Agility Square Ball Drop</i> )	V		Layak / Valid
25	Model 25 ( <i>Sprint Shuttle Step</i> )	V		Layak / Valid
26	Model 26 ( <i>Court Agility Combination Drill</i> )	V		Layak / Valid
27	Model 27 ( <i>Hurdle and Ladder Agility Square Combination Drill</i> )	V		Layak / Valid
28	Model 28 ( <i>Hurdle and Ladder Agility X Combination Drill</i> )	V		Layak / Valid
29	Model 29 ( <i>Court Agility Hurdle Step Down Drill</i> )	V		Layak / Valid
30	Model 30 ( <i>Shuttle Front Court</i> )	V		Layak / Valid
31	Model 31 ( <i>Shuttle Back Court</i> )	V		Layak / Valid
32	Model 32 ( <i>Sit or Lying Zig Zag Run</i> )	V		Layak / Valid
33	Model 33 ( <i>Sit or Lying Side Step Zig Zag Run</i> )	V		Layak / Valid
34	Model 34 ( <i>Sit or Lying Side Step Zig Zag Back Run</i> )	V		Layak / Valid
35	Model 35 ( <i>Sit or Lying Zig Zag Run Touch Ball</i> )	V		Layak / Valid

Berdasarkan uji ahli yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa variasi model latihan kelincahan pada olahraga bulutangkis layak dan dapat digunakan dalam latihan kelincahan pada olahraga bulutangkis.

Uji ahli yang dilakukan oleh peneliti terhadap 3 ahli terdapat beberapa saran yang membangun untuk menyempurnakan model kelincahan bulutangkis diantaranya:

1. Petunjuk arah pelaksanaan pergerakan kelincahan harus dibuat secara jelas supaya mudah untuk dipahami oleh atlet.
2. Gambar model harus jelas agar dapat dipahami atlet.
3. Model yang harus benar - benar aman supaya dapat meminimalisir cedera.
4. Pelaksanaan harus jelas agar latihan kelincahan yang dihasilkan baik.
5. Setiap item model latihan harus memberikan kontribusi terhadap kelincahan agar tidak lari dari tujuan latihan.

Model latihan kelincahan pada olahraga bulutangkis yang peneliti buat setelah dievaluasi ahli, kemudian mengalami revisi tahap I, setelah desain produk direvisi kemudian model di uji cobakan dalam uji coba kelompok kecil dengan 20 subjek penelitian. Berikut merupakan tabel 2. yaitu ringkasan hasil uji coba kelompok kecil:

**Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Coba**

No	Model Latihan	Saran dan Masukan
1	Model 1 ( <i>One Leg Triangle Jump</i> )	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan

2	Model 2 ( <i>One Leg Square Jump</i> )	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
3	Model 3 ( <i>One Leg Pentagon Jump</i> )	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
4	Model 4 ( <i>Triangle Hurdle Jump</i> )	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
5	Model 5 ( <i>Square Hurdle Jump</i> )	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
6	Model 6 ( <i>Pentagon Hurdle Jump</i> )	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
7	Model 7 ( <i>Triangle Hurdle Step</i> )	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
8	Model 8 ( <i>Square Hurdle Step</i> )	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
9	Model 9 ( <i>Pentagon Hurdle Step</i> )	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
10	Model 10 ( <i>Triangle Hurdle Step Rotation</i> )	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
11	Model 11 ( <i>Square Hurdle Step Rotation</i> )	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
12	Model 12 ( <i>Pentagon Hurdle Step Rotation</i> )	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
13	Model 13 ( <i>Hurdle</i> )	Sudah dapat

	<i>Step Passing All Direction)</i>	diterapkan karena dapat dilakukan			dilakukan
14	Model 14 ( <i>Hurdle Side Step Passing All Direction)</i>	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan	24	Model 24 ( <i>Sit or Lying Reaction Ladder Drill Hurdle Jump Agility Square Ball Drop)</i>	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
15	Model 15 ( <i>Hurdle Step Passing All Direction Partner)</i>	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan	25	Model 25 ( <i>Sprint Shuttle Step)</i>	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
16	Model 16 ( <i>Hurdle Side Step Passing All Direction Partner)</i>	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan	26	Model 26 ( <i>Court Agility Combination Drill)</i>	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
17	Model 17 ( <i>Hurdle Jump and Side Step Agility Square Ball Drop)</i>	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan	27	Model 27 ( <i>Hurdle and Ladder Agility Square Combination Drill)</i>	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
18	Model 18 ( <i>180-Degree Turn Hurdle)</i>	Tidak dapat diterapkan karena gerakan terlalu sulit	28	Model 28 ( <i>Hurdle and Ladder Agility X Combination Drill)</i>	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
19	Model 19 ( <i>180-Degree Turn Hurdle Passing All Direction)</i>	Tidak dapat diterapkan karena gerakan terlalu sulit	29	Model 29 ( <i>Court Agility Hurdle Step Down Drill)</i>	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
20	Model 20 ( <i>180-Degree Turn Ladder Passing All Direction)</i>	Tidak dapat diterapkan karena gerakan terlalu sulit	30	Model 30 ( <i>Shuttle Front Court)</i>	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
21	Model 21 ( <i>Ladder Speed Drill Partner Resisted)</i>	Tidak dapat diterapkan karena gerakan terlalu sulit	31	Model 31 ( <i>Shuttle Back Court)</i>	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
22	Model 22 ( <i>Side Step Hurdle Passing All Direction)</i>	Tidak dapat diterapkan karena gerakan terlalu sulit	32	Model 32 ( <i>Sit or Lying Zig Zag Run)</i>	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan
23	Model 23 ( <i>Hurdle Quick Step Agility Square Ball Drop)</i>	Sudah dapat diterapkan karena dapat	34	Model 34 ( <i>Sit or Lying Side Step Zig Zag Back Run)</i>	Sudah dapat diterapkan karena dapat

		dilakukan
35	Model 35 ( <i>Sit or Lying Zig Zag Run Touch Ball</i> )	Sudah dapat diterapkan karena dapat dilakukan

Berdasarkan evaluasi ujicoba kelompok kecil yang dilakukan oleh peneliti bahwa ada 30 item model latihan yang layak dari 35 item model latihan yang telah dikembangkan, berdasarkan uji ahli yang dilakukan tentang model latihan kecepatan pada olahraga bulutangkis, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Berdasarkan uji ahli yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa item model 18, 19, 20, 21, 22 merupakan model latihan yang tidak layak diberikan latihan kelincahan, akan tetapi untuk dapat lebih meyakinkan lagi variasi ini akan dilihat efektivitas dan kelayakannya setelah ujicoba kelompok kecil.
- b. Berdasarkan uji ahli yang dilakukan dari 35 variasi latihan menyisakan 30 variasi latihan yang akan di ujicobakan pada tahap selanjutnya.
- c. Petunjuk pelaksanaan harus dibuat secara jelas supaya mudah dipahami.

Jadi dari uji coba kelompok kecil dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Semua variasi latihan dapat dilakukan dan diterapkan, akan tetapi harus disesuaikan dari tingkatan yang mudah ke yang sulit agar kemampuan kelincahan dapat meningkat.
- b. Pada saat melakukan model-model kelincahan anak cenderung kurang fokus dalam memperhatikan penjelasan dan

terburu-buru dalam melakukan gerakan, maka pelatih harus memberikan arahan supaya anak melakukan tugasnya dengan benar agar gerakan yang diinginkan sesuai dengan model latihan yang dibuat dan hasilnya sesuai dengan harapan.

Setelah melalui uji coba kelompok kecil dan revisi tahap kedua komponen produk pengembangan model latihan kelincahan bulutangkis, dilanjutkan dengan uji coba lapangan dan revisi tahap ketiga komponen produk pengembangan model latihan kelincahan bulutangkis, maka untuk mengetahui rata-rata efektifitas produk, dilakukan proses implementasi dengan pengumpulan data uji efektifitas menggunakan uji T dengan software SPSS. Uji coba produk dilaksanakan oleh 35 atlet. Hasil latihan kelincahan bulutangkis antara pretest dan posttest akan diuraikan dalam Uji T *Paired Sample Test* dengan SPSS 16 dibawah ini.

Setelah hasil pengembangan produk model latihan kelincahan pada olahraga bulutangkis, diuji cobakan dalam skala kecil dan telah direvisi, maka tahap selanjutnya melakukan uji coba kelompok besar. Berdasarkan hasil uji coba terbatas (uji coba kelompok kecil), kemudian peneliti melakukan revisi produk awal dan memperoleh 30 item model latihan kelincahan pada olahraga bulutangkis yang akan digunakan dalam ujicoba kelompok besar.

Langkah selanjutnya setelah model mengalami revisi tahap II, maka dilanjutkan dengan menguji cobakan produk kepada kelompok besar dengan menggunakan subyek penelitian sebanyak 35 atlet pada klub Pancasakti *Badminton Club* Tegal. Data penilaian menggunakan waktu dari 35 peserta

terhadap efektivitas model latihan kelincahan pada olahraga bulutangkis ditunjukkan pada table 3. berikut ini :

**Tabel 3. Data Pre Test dan Post Test**

<i>No</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	12.50	11.37
2	11.78	10.85
3	12.40	11.15
4	11.87	11.45
5	12.07	11.23
6	12.05	11.18
7	12.99	11.87
8	14.78	13.15
9	14.17	13.33
10	14.67	13.57
11	14.53	13.57
12	14.58	13.47
13	14.72	13.86
14	15.37	14.48
15	13.08	12.18
16	13.89	12.97
17	15.66	14.21
18	14.00	13.09
19	14.77	13.68
20	13.65	12.62
21	15.57	14.84
22	14.70	13.18
23	13.56	12.55
24	14.03	13.12
25	14.97	13.79
26	16.30	15.19
27	15.55	14.66
28	14.67	13.55
29	14.61	12.83
30	15.57	14.64
31	15.45	14.53
32	15.69	14.77
33	16.28	15.17
34	17.59	16.57
35	17.33	15.86
Jumlah	505.40	468.53
Rerata	14.44	13.39
STDEV	1.47	1.42

Di atas telah dipaparkan tabel hasil rata – rata uji *pre test* dan *post test* kelincahan. Uji *pre test* dilakukan setelah uji kelompok besar. *Pre test* dilakukan sebelum menerapkan 30 model latihan kelincahan bulutangkis. Hasil rata-rata *pre test* latihan keincahan untuk bulutangkis yaitu 505.40. Setelah dilakukan perlakuan dengan 30 model latihan kelincahan bulutangkis selanjutnya setelah perlakuan maka dilakukan *post test* atau *test* akhir dan nilai rata-rata *post test*nya adalah 468.53.

#### a. Nilai Rata – rata

**Tabel 4. Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test	14.4400	35	1.47207	.24883
	Post Test	13.3866	35	1.41650	.23943

Berdasarkan hasil *output* dengan menggunakan SPSS 16 bahwa nilai rata-rata hasil latihan kelincahan pada olahraga bulutangkis sebelum diberikan model latihan adalah 14.4400 dan setelah diberikan perlakuan dengan model latihan 13.3866 karena menggunakan waktu artinya bahwa nilai rata-rata kelincahan adanya peningkatan.

#### b. Koefisien Korelasi

**Tabel 5. Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pre_Test & Post_Test	35	.984	.000

Berdasarkan hasil *ouput* tabel di atas bahwa koefisien korelasi pembelajaran sebelum dan sesudah diberikan model latihan kelincahan pada olahraga bulutangkis adalah 0.984

dengan  $p\text{-value}$   $0.00 < 0.05$  jadi kesimpulannya signifikan.

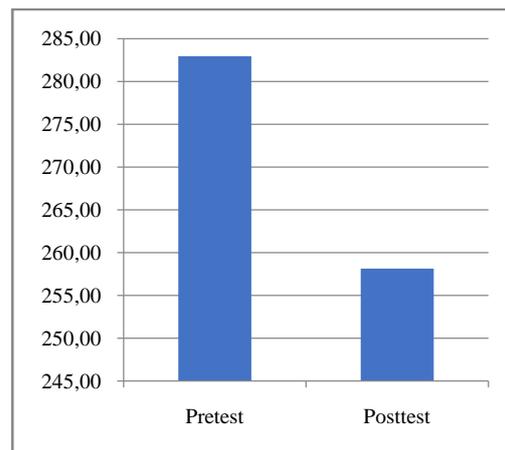
### c. Signifikansi Perbedaan

**Tabel 6. Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre-Test - Post-Test	1.05343	.26422	.04466	.96219	1.14419	23.587	34	.000

Dalam uji signifikansi perbedaan dengan SPSS 16 didapat hasil  $t\text{-hitung} = 23.587$ ,  $df = 34$  dan  $p\text{-value} = 0.00 < 0.05$  yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan latihan kecepatan atlet sebelum dan sesudah adanya perlakuan model latihan kelincahan pada olahraga bulutangkis. Berdasarkan keterangan tersebut dapat dikatakan bahwa model latihan kelincahan pada olahraga bulutangkis yang telah dikembangkan, efektif dapat meningkatkan kelincahan pada olahraga bulutangkis.

Berikut diagram perbandingan hasil rata-rata dari tingkat tes kelincahan bulutangkis sebelum pemberian treatment dan sesudah pemberian perlakuan dengan model – model kelincahan bulutangkis dengan diagram batang pada gambar 1. Berikut ini:



Gambar 1. Diagram Batang Kelincahan Bulutangkis

## PENUTUP

**Kesimpulan.** Perubahan format poin dalam permainan bulutangkis yang awalnya menggunakan format pindah servis dan kemudian berubah menjadi format *rally point* secara tidak langsung mempengaruhi tempo permainan menjadi lebih cepat dari sebelumnya, terutama di dalam nomor tunggal. Atlet Pancasakti *Badminton Club* memiliki kelincahan yang kurang baik. Hal ini terlihat ketika latihan *game* atau pun saat pertandingan, mereka masih terlambat dalam pengembalian *shuttlecock*, terlambat dalam merespon pukulan lawan sehingga posisi pengambilan pukulannya tidak ideal, kurang tangkas saat harus merubah arah gerak saat lawan merubah arah *shuttlecock* dengan cepat, kehilangan keseimbangan saat lawan melakukan pukulan tipuan yang cepat dan bahkan sama sekali tidak bergerak saat lawan melakukan pukulan tipuan.

**Saran.** Pemain harus mampu melakukan gerakan yang kompleks, seperti meloncat, bereaksi cepat merubah arah untuk mengejar *shuttlecock*, memutar badan dan melangkah lebar sambil tetap mempertahankan keseimbangan tubuh

untuk menutupi semua area lapangannya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Sofyan Hanif. *Kepelatihan Dasar Sepak Takraw*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2015.
- Ali Maksum. *Metode Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya: UNESA University Press, 2012.
- Apta Mylsidayu dan Febi Kurniawan. *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Arikunto, S. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Benny A. Pribadi. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat, 2009.
- Donie. *Pembinaan Bulutangkis Prestasi*. Padang: Wineka Media, 2009.
- Donny Wira Yudha Kusuma, Et.All. *Introducing a New Agility Test in Badminton*. *American: Journal of Sports Science*, 2015.
- Dowson, Brian., Henry Greg J., et al. *Agility and Change Of Direction Speed are Independent Skill: Implications For Training For Agility In Invasion Sports School Of Sport Science Exercise & Health*. Australia, 2015.
- Dwi Hatmisari Ambarukmi, dkk. *Pelatihan Pelatih Fisik Level I*. Jakarta: ASDEP KEMENPORA, 2007.
- Harsono. *Kepelatihan Olahraga*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2015.
- Herman subarjah. *Kepelatihan Permainan Bulutangkis*. Bandung: CV Nurani, 2013.
- Herman Subarjah. *Pendekatan Keterampilan Taktis dalam Pembelajaran Bulutangkis*. Jakarta: Depdiknas, 2004.
- Hermawan Aksan. *Mahir Bulutangkis*. Bandung: Penerbit Nuansa, 2012.
- Ioan Sabin Sopa, Marcel Pomohaci. *Study regarding the development of agility skills of students aged between 10 and 12 years old*. *Timișoara Physical Education and Rehabilitation Journal*, 2016.
- Ismaryati. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press, 2008.
- James Tangkudung dan Wahyuningtyas Puspito Rini. *Kepelatihan Olahraga "Pembinaan Prestasi Olahraga"*. Jakarta: Cerdas Jaya, 2012.
- Jesse T.W Miller. *Assessment and Development of Agility in Team Sports: A Brief Review of The Literature*. *Australi: Journal of Australian Strength and Conditioning*, 2017.
- Johansyah Lubis. *Panduan Praktis Penyusunan Program Latihan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2003.
- Lee E. Brown dan Vance A. Ferrigno. *Training For Speed, Agility, and Quicness*. USA: Human Kinetics, 2005.
- Mansur, M.S. dkk. *Materi Pelatihan Pelatih Fisik Level II*. Jakarta: ASDEP Pengembangan Tenaga dan Pembina Keolahragaan, 2009.
- Santosa Giriwijoyoetal. *Ilmu Kesehatan Olahraga*. Bandung, 2007.

- Sapta Kunta Purnama. *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta: Yuma Pustaka, 2010.
- Setyo Budiwanto. *Metodologi Latihan Olahraga*. Malang: Universitas Negeri Malang, 2012.
- Sugiono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA, 2016.