

Pengaruh metode latihan dan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan drive pada ekstrakurikuler bulutangkis

Zulhendri Zulhendri ^{a *}, Pamuji Sukoco ^b

Universitas Negeri Yogyakarta. Jalan Colombo No. 1, Yogyakarta, 55281, Indonesia

^a zulhendri091@gmail.com; ^b psukoco@yahoo.co.id

* Corresponding Author.

Received: 21 December 2020; Revised: 14 January 2021; Accepted: 18 March 2021

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) perbedaan pengaruh metode latihan *drill* tetap dan *drill* kombinasi (*strokes*) terhadap ketepatan pukulan *drive*; (2) perbedaan pengaruh koordinasi mata tangan tinggi dan koordinasi mata tangan rendah terhadap ketepatan pukulan *drive*; dan (3) Interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan pukulan *drive*. Metode penelitian eksperimen faktorial 2 x 2. Populasi berjumlah 37 siswa. Sampel berjumlah 20 siswa. Instrumen koordinasi mata tangan menggunakan tes lempar tangkap bola tenis ketepatan pukulan *drive* menggunakan *wall volley test*. Teknik analisis data ANOVA dua jalur $\alpha = 0,05$. Hasil menunjukkan: (1) ada perbedaan pengaruh metode latihan *drill* tetap dan *drill* kombinasi (*strokes*) terhadap ketepatan pukulan *drive*, *drill* tetap lebih baik daripada *drill* kombinasi (*strokes*); (2) ada perbedaan pengaruh koordinasi mata tangan tinggi dan rendah terhadap ketepatan pukulan *drive*, koordinasi mata tangan tinggi lebih baik daripada rendah; dan (3) ada interaksi antara metode latihan *drill* tetap dan *drill* kombinasi (*strokes*) dan koordinasi mata tangan tinggi dan rendah terhadap ketepatan pukulan *drive*.

Kata Kunci: Metode latihan, *drill* tetap, *drill* kombinasi, ketepatan pukulan *drive*

The effects of exercise and coordination of precision eye-hand drive in extracurricular badminton

Abstract: This study aims to reveal: (1) differences in the influence of training methods drill fixed and drill combination (*strokes*) on the accuracy of punch drive; (2) differences in the effect of hand-eye coordination high and hand-eye coordination lower accuracy of the punch drives; and (3) the interaction between the practice and coordination hand-eye of the accuracy of punch drive. The method of this research was an experiment with factorial 2 x 2. The population was 37 students. The samples of this research were 20 students. The instrument to measure the use of hand-eye coordination catching tennis ball throwing punches accuracy-test drive using the wall volley. The data analysis technique was two ways ANOVA $\alpha = 0.05$. The results of the research show that: (1) there are differences in the influence of training methods remain drill and drill combination (*strokes*) on the accuracy of punch drive, still better than the drill combination (*strokes*); (2) there is a significant difference of students that have the effect of hand-eye coordination high and low of the accuracy of punch drive, high hand-eye coordination is better than low; and (3) there was an interaction between training methods remain drill and drill combination (*strokes*) and hand-eye coordination high and low of the accuracy of punch drive.

Keywords: training method, fixed drill, drill combination, precision punch drive

How to Cite: Zulhendri, Z., & Sukoco, P. (2021). Pengaruh metode latihan dan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan drive pada ekstrakurikuler bulutangkis. *Jurnal Pedagogi Olahraga dan Kesehatan*, 2(1), 1-13. doi:<https://doi.org/10.21831/jpok.v2i1.17995>



PENDAHULUAN

Olahraga dapat didefinisikan sebagai kegiatan yang dibuat untuk tujuan mengembangkan kesehatan psikologis dan fisik dari manusia yang merupakan unsur dasar dari pengembangan ekonomi, sosial dan budaya, memungkinkan pengembangan pribadinya, memfasilitasi adaptasi untuk lingkungan dengan memberikan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan, membentuk solidaritas, persahabatan dan perdamaian di antara individu, masyarakat dan bangsa (Albayrak et al., 2014, p.51). Kegiatan olahraga



merupakan peningkatan kualitas hidup manusia seperti yang tercantum pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem keolahragaan Nasional. Adapun komitmennya pada bidang pengembangan kegiatan keolahragaan dunia yang terdapat dalam Undang-Undang tersebut pada Bab VI, pasal 17 menyatakan bahwa ruang lingkup olahraga meliputi kegiatan olahraga pendidikan olahraga rekreasi dan olahraga prestasi (Depdiknas, 2007, p.10).

Berdasarkan hal tersebut, maka dalam upaya meningkatkan kemampuan seorang siswa dalam suatu bidang olahraga tertentu, maka dari itulah sebagai realisasinya adalah dilaksanakan kegiatan olahraga dan lembaga-lembaga pendidikan mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai ke Perguruan Tinggi. Olahraga tumbuh dan berkembang dengan berbagai bentuk dan cara pelaksanaan, pengorganisasian dan tujuan yang berbeda-beda sesuai dengan penekanannya masing-masing. Ada empat tujuan yang ingin dicapai dalam melakukan aktivitas olahraga yakni: (1) olahraga untuk rekreasi yang lebih menekankan pada kesehatan jasmani dan rohani; (2) olahraga untuk prestasi (kompetitif) yang lebih menekankan pada kegiatan kompetisi dan pencapaian prestasi; (3) olahraga untuk pendidikan yang menekankan pada aspek pendidikan, dimana olahraga dimasukkan sebagai mata pelajaran. Sehingga tujuan pendidikan yang dicanangkan pemerintah bisa diperoleh dengan berolahraga; dan (4) olahraga untuk kesegaran jasmani yang menekankan pada peningkatan kebugaran jasmani, sehingga kebugaran jasmani menjadi meningkat, dan bisa melakukan aktivitas sehari-hari dengan baik (Nala, 2011, p.32).

Olahraga prestasi menitik beratkan pada pencapaian prestasi dalam cabang olahraga yang ditekuni. Prestasi olahraga tidak dapat diperoleh dalam waktu yang singkat atau waktu yang pendek dan jalan pintas. Prestasi olahraga dihasilkan melalui program pembinaan dan pengembangan, secara bertahap dan berkesinambungan. Dalam meningkatkan prestasi olahraga bukan hal yang mudah, namun diperlukan pembinaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) keolahragaan, sumber daya manusia (SDM), dan sumber daya alam (SDA) secara optimal. Sebagai tolak ukur (barometer) keberhasilan pembinaan prestasi olahraga di Indonesia, dapat dilihat dari prestasi Indonesia ditingkat internasional. Peringkat atau rangking menunjukkan seberapa besar prestasi Indonesia dalam bidang olahraga, diban-dingkan dengan negara-negara lain di tingkat internasional. Prestasi maksimal bukanlah hal yang mudah dicapai, prestasi maksimal dapat dihasilkan melalui proses panjang. Latihan sejak dini atau usia muda merupakan salah satu proses mencapai prestasi maksimal. Karena usia muda dimungkinkan dapat dilaku-kan pembinaan dalam rentang waktu yang relative panjang, dan sekaligus merupakan ajang pencarian bibit-bibit atlet bulutangkis berbakat yang merupakan salah satu syarat mutlak dalam pengembangan prestasi maksimal. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sugiyanto (1994, p.12) bahwa pembibitan adalah upaya yang diterapkan untuk menjaring atlet berbakat dalam olahraga prestasi, yang diteliti secara terarah dan intensif melalui orang tua, guru, dan pelatih pada salah satu cabang olahraga.

Pratomo dan Subiyono (2013, p.2) menyatakan bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang digemari oleh sebagian besar masyarakat yang ada di Indonesia. Olahraga ini sudah banyak mengalami perkembangan yang cukup pesat dari berbagai olahraga lain yang banyak berkembang pula yang digemari oleh masing-masing manusia baik di Indonesia maupun di luar negara Indonesia. Tidak dengan olahraga lainnya, bulutangkis ini adalah olahraga yang dapat dikatakan olahraga yang terkenal atau masyarakat. Olahraga ini menarik minat berbagai kelompok umur, berbagai tingkat ketrampilan dan pria maupun wanita memainkan olahraga bulutangkis ini. Bulutangkis dapat di mainkan di dalam atau diluar ruangan guna untuk rekreasi atau sebagai ajang persaingan.

Di Indonesia permainan bulutangkis telah mencapai tahap perkembangan sangat pesat dan menarik perhatian banyak orang, terbukti nama Indonesia cukup disegani dalam cabang bulu tangkis, kenyataan tidak terbantah bahwa Indonesia merupakan negara raksasa bulutangkis terkait dengan keberhasilannya menorehkan prestasi pada berbagai kejuaraan tingkat dunia salah satunya olimpiade, adapun prestasi atlet-atlet bulutangkis Indonesia di tingkat olimpiade antara lain: olimpiade Barcelona tahun 1992, Alan Budi Kusuma tunggal putra (*gold*), Susi Susanti tunggal putri (*gold*), Ardy B Wiranata tunggal Putra (*silver*), Eddy Hartono/Rudi Gunawan ganda putra (*silver*), olimpiade Atlanta tahun 1996, Mia Audina tunggal putri (*silver*), Susi Susanti tunggal putri (*bronze*), Ricky Subagja/Rexi Mainaky ganda putra (*gold*), Denny Kartono/ S. Antonius ganda putra (*bronze*), olimpiade Sydney tahun 2000, Tony Gunawan/Candra Wijaya ganda putra (*gold*), Hendrawan tunggal putra (*silver*), Tri Kusharyanto/Minarti Timur ganda campuran (*silver*), olimpiade Athens tahun 2004, Taufik Hidayat tunggal putra (*gold*), Soni Dwi Kuncoro

tunggal putra (*bronze*), Flandi Limpele/Eng Hian ganda putra (*bronze*), Olimpiade Beijing tahun 2008, Markis Kido/Hendra Setiawan ganda putra (*gold*), Nova Widiyanto/Liliyana Natsir ganda campuran (*silver*), dan (*bronze*) Maria Kristin Yulianti tunggal putri (BWF, 2011, p.237).

Berdasarkan data tersebut membuktikan bahwa prestasi Indonesia di cabang bulutangkis cukup maksimal, tetapi akhir-akhir ini prestasi bulutangkis Indonesia kurang memberikan kontribusi yang maksimal lagi, puncaknya adalah dalam perebutan Piala Thomas dan Uber tahun 2012 yang merupakan ajang bergengsi bulutangkis dunia yang diselenggarakan sekali dua tahun, tim Indonesia gagal ke semifinal baik Thomas dan Uber oleh kekuatan tim Jepang. Hal tersebut makin diperburuk di olimpiade London tahun 2012 pada cabang bulutangkis yang sangat diandalkan dan dibanggakan tetapi hasilnya gagal total, dan ditambah perbuatan yang tidak sportif, diantaranya pasangan ganda Indonesia dapat diskualifikasi yang diputuskan oleh wasit kehormatan (Suparmin, 2015, p.65). Kemudian diperjelas oleh Siswantoyo (2014, pp.33-34) prestasi yang diraih Indonesia pada kejuaraan Internasional mulai minim gelar juara dan tidak kunjung meningkat. Dengan prestasi yang tidak kunjung meningkat, maka menjadi pekerjaan rumah bagi kalangan pembina, pelatih, dan kalangan akademisi untuk mencari penyebab penurunan prestasi ini.

PBSI (2001, p.9) menjelaskan bahwa "Permainan bulutangkis adalah upaya untuk memasukan bola ke bidang permainan lawan, tanpa bola itu tidak bisa dikembalikan". Olahraga bulutangkis memerlukan aspek lain yang perlu di kembangkan yaitu latihan teknik. Latihan teknik dalam bulutangkis berupa latihan untuk meningkatkan kemampuan memainkan bola. Teknik-teknik dasar bulutangkis yaitu pegangan raket (*handshake*), melambungkan bola, mengambil bola dengan raket, membawa bola, dan posisi siap (Grice, 2007, p.14). Pukulan *drive* harus dilakukan dengan kuat, keras dan tepat pada sasaran agar lawan sulit untuk mengembalikan kok. Berdasarkan data dari penelitian Juang (2015, p.1) efektifitas teknik pukulan Tommy paling besar pada pukulan *drive* 57, 5% kemudian met *kill* 50%, dan *smash* 26,25%. Data lain menyatakan teknik *lob*, *dropshot*, *netting*, memiliki kesalahan *lob* sebesar 12%, *dropshot*, sebesar 3.7%, dan *netting* sebesar 12%, lebih besar dibandingkan teknik *drive* yang hanya 2,8% (Putri, 2013, p.3). Dengan demikian dapat disimpulkan *drive* sangat penting, dan sering digunakan dalam permainan bulutangkis, dengan tujuan tidak lain adalah mendapatkan point. Berdasarkan pernyataan tersebut salah satu teknik yang cukup penting dalam permainan bulutangkis adalah *drive*, karena jika atlet bulutangkis menguasai teknik tersebut atlet akan dapat mengembangkan permainan dengan baik, dan didukung juga dengan peraturan baru dari IBF, yaitu penggunaan penghitungan dengan rally point maka atlet dituntut untuk bermain menyerang, cepat, agresif dan cermat.

SMA Negeri 2 Muara Enim adalah sebuah lembaga pendidikan yang terletak Jalan Proklamasi nomor 333 Kecamatan Muara Enim Kabupaten Muara Enim Propinsi Sumatera Selatan. Selain prestasi siswa-siswinya yang membanggakan dalam teori seperti science, dan seni, siswa-siswi SMA Negeri 2 Muara Enim juga memiliki prestasi yang membanggakan dalam bidang olahraga, ini terbukti dengan ikut sertanya siswa SMA Negeri 2 Muara Enim dalam beberapa pertandingan di bidang olahraga yang diadakan baik tingkat kecamatan, tingkat kabupaten maupun tingkat provinsi. Adapun berbagai macam prestasi dalam bidang olahraga khususnya cabang olahraga bulutangkis SMA Negeri 2 Muara Enim antara lain: tahun 2003 Juara III ganda putri, tahun 2006 juara 1 ganda putra Harkitnas ke 98, juara II tunggal putri dan juara II tunggal putra Hut RI ke 61, tahun 2007 juara I ganda putri dan juara III ganda putra pada tingkat pelajar SMA HUT RI Ke 62, tahun 2009 juara 1 tunggal putri O2sN, tahun 2011 juara III ganda putra dan juara II tunggal putra tingkat kabupaten, tahun 2012 juara II ganda putra tingkat propinsi, juara III tunggal putra tingkat propinsi, dan juara III tunggal putra tingkat propinsi. Dari kesekian prestasi olahraga bulutangkis yang diraih sejak tahun 2003 ke 2012, sampai sekarang belum mampu memberikan kontribusi prestasi yang maksimal lagi khususnya atlet putranya.

Berdasarkan hasil pengamatan dan observasi di lapangan bulan Juli 2015, masih terlihat khususnya siswa ekstrakurikuler bulutangkis putra, dalam melakukan pukulan *drive* masih asal-asalan atau hanya sekedar kok masuk ke lapangan lawan, ketepatan atau akurasi pukulan yang rendah sehingga bola sering menyangkut ke net, bola keluar lapangan, dan ketika lawan memaksa untuk melakukan rally-rally cepat seringkali pengembalian bola terlalu tinggi sehingga memudahkan lawan untuk mematikan bola, kesalahan lain yang sering dilakukan diantaranya siswa kurang memikirkan arah yang tepat untuk melakukan pukulan *drive*. Jika ini tidak diatasi, maka akan dapat merugikan pemain itu sendiri. Terdapat beberapa faktor yang menjadi penyebab rendahnya tingkat akurasi pukulan *drive*, siswa dalam

melakukan pukulan drive terkesan tergesa-gesa, rangkaian gerakan yang tidak luwes, target pukulan drive yang tidak tepat, dan tingkat akurasi yang rendah. Pentingnya ketepatan dalam menempatkan bola saat pukulan drive dapat mempengaruhi perolehan point dalam pertandingan bulutangkis. Manfaat ketepatan dalam permainan bulutangkis meliputi: Meningkatkan prestasi atlet, gerakan anak latih dapat efektif dan efisien, mencegah terjadinya cedera, mempermudah menguasai teknik dan taktik. Menurut Suharno (1981) faktor-faktor penentu baik tidaknya ketepatan (*accuracy*) adalah koordinasi tinggi, besar kecilnya sasaran, dan penguasaan teknik yang benar akan mempunyai sumbangan baik terhadap ketepatan mengarahkan gerakan, cepat lambatnya gerakan, feeling, ketelitian, dan kuat lemahnya suatu gerakan.

Suharjana (2013) pengembangan ketepatan ada dua yaitu ketepatan gerak dan ketepatan hasil. Ketepatan gerak menitik beratkan pada kebenaran teknik. Melatih ketepatan hasil misalnya melempar atau menendang bola dengan sasaran diam pelembar diam, sasaran diam pelembar gerak, dan sasaran gerak pelembar gerak. Ketepatan pukulan *drive* dalam permainan bulutangkis adalah kebutuhan mutlak yang harus dimiliki oleh setiap pemain, karena pukulan drive sangat dibutuhkan pemain guna melakukan serangan ke daerah lawan untuk mematikan dengan tujuan mendapatkan point. Semakin keras, datar, dan terarah pukulan *drive* yang dilakukan maka semakin besar kemungkinan untuk mendapatkan point.

Pentingnya ketepatan dalam menempatkan bola saat pukulan *drive* dapat mempengaruhi perolehan point dalam pertandingan bulutangkis. Manfaat ketepatan dalam permainan bulutangkis meliputi: Salah satu cara untuk meningkatkan prestasi olahraga ialah salah satunya dengan metode latihan. Metode latihan yang digunakan dalam penelitian ini latihan *drill* tetap dan *drill* kombinasi (*strokes*), metode latihan ini menekankan pada kegiatan praktik dengan frekuensi tugas gerak yang dilakukan secara berbeda. Untuk memiliki pukulan *drive* yang baik dibutuhkan latihan yang teratur, terprogram dan terencana. Metode latihan *drill* tetap dan *drill* kombinasi (*strokes*) digunakan dalam melatih teknik pukulan bulutangkis. Dengan menggunakan metode latihan yang tepat diharapkan siswa/atlet memiliki pukulan *drive* yang baik.

Ketepatan merupakan komponen penting yang harus dimiliki oleh setiap atlet, khususnya atlet bulutangkis. Wahjoedi (Palmizal, 2011, p.143) akurasi adalah kemampuan tubuh atau anggota tubuh untuk mengarahkan sesuatu sesuai dengan sasaran yang dikehendaki. Artinya saat tubuh melakukan suatu gerakan seperti memukul bola dalam tenis atau shooting dalam sepakbola tentu sangat membutuhkan akurasi, sebab kalau tidak akurat maka hasilnya tentu tidak sesuai dengan yang diharapkan. Suharno (1978, p.35) menyatakan bahwa ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan suatu gerak ke suatu sasaran sesuai dengan tujuannya. Dengan kata lain bahwa ketepatan adalah kesesuaian antara kehendak (yang diinginkan) dan kenyataan (hasil) yang diperoleh terhadap sasaran (tujuan) tertentu. Ketepatan merupakan faktor yang diperlukan seseorang untuk mencapai target yang diinginkan. Ketepatan berhubungan dengan keinginan seseorang untuk memberi arah kepada sasaran dengan maksud dan tujuan tertentu. Lebih lanjut bahwa manfaat ketepatan dalam yaitu; (1) meningkatkan prestasi atlet; (2) gerakan anak latih dapat efektif dan efisien; (3) mencegah terjadinya cedera; (4) mempermudah menguasai teknik dan taktik.

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa ketepatan adalah kemampuan dalam melakukan gerak ke arah sasaran tertentu dengan melibatkan beberapa faktor pendukung dan terkoordinasi dengan baik secara efektif dan efisien. Ketepatan dipengaruhi oleh berbagai faktor baik internal maupun eksternal. Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri subjek sehingga dapat dikontrol oleh subjek. Faktor eksternal dipengaruhi dari luar subjek, dan tidak dapat dikontrol oleh diri subjek. Suharno (1978, p.36) menyatakan bahwa faktor-faktor penentu baik tidaknya ketepatan (*accuracy*) adalah: (a) koordinasi tinggi berarti ketepatan baik; (b) besar kecilnya sasaran; (c) ketajaman indera; (d) jauh dekatnya jarak sasaran; (e) penguasaan teknik; (f) cepat lambatnya gerakan; (g) feeling dari atlet dan ketelitian; (h) kuat lemahnya suatu gerakan.

Dari uraian tersebut dapat digolongkan antara faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal antara lain koordinasi dan ketajaman indera, penguasaan teknik, cepat lambatnya gerakan, *feeling* dan ketelitian, serta kuat lemahnya suatu gerakan. Faktor internal dipengaruhi oleh keadaan subjek. Sedangkan faktor eksternal antara lain besar kecilnya sasaran dan jauh dekatnya sasaran. Sukadiyanto (2005, pp.102-104) mengemukakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi ketepatan,

antara lain: tingkat kesulitan, pengalaman, ketrampilan sebelumnya, jenis ketrampilan, perasaan, dan kemampuan mengantisipasi gerak.

Pukulan *drive* adalah pukulan yang dilakukan mendatar lurus menyamping, dengan tujuan untuk melambatkan serangan atau mengembalikan bola dengan cepat ke daerah lawan (Subarjah, 2000, p.49). Senada dengan Purnama (2010, p.23) pukulan *drive* adalah pukulan keras dan cepat yang arahnya mendatar. Pukulan *drive* biasanya digunakan untuk menyerang atau mengembalikan bola dengan cepat secara lurus maupun menyilang ke daerah lawan, baik dengan *forehand* maupun *backhand*. Pukulan *drive* merupakan pukulan menyamping yang keras dan datar yang dianggap sebagai pukulan yang menyerang. Pukulan *drive* dapat dimainkan baik pada sisi *forehand* maupun pada sisi *backhand* dan sering dipakai dalam permainan ganda daripada permainan tunggal. Titik persentuhan raket dengan shuttlecock umumnya berada pada ketinggian bahu dan pinggang, tetapi selalu dilakukan pada posisi bola setinggi mungkin. Bila dilakukan dengan tepat, maka arah layang bola akan melesat sejajar dengan muka lantai tepat di atas jaring (Poole, 2009, p.55). Pukulan *drive* itu penting, karena sasaran utama pukulan *drive* adalah untuk mengarahkan bola melintasi net dengan cepat dan mengarah ke lantai, dengan disertai oleh gravitasi. Arahkan bola menjauh dari lawan anda untuk memaksanya bergerak lebih cepat. Dengan mengarahkan bola kebawah ketinggian net, lawan anda hanya memiliki sedikit waktu dan pengembalian yang mereka lakukan akan mengarah keatas. *Drive* yang lebih datar dan cepat berguna untuk mengarahkan bola di belakang lawan anda dan sangat potensial untuk membuat lawan melakukan pengembalian yang lemah.

Pukulan ini hampir sama dengan *forehand drive*. Kaki kanan di muka (biasanya setelah melakukan langkah panjang) dan raket ditarik kebelakang tubuh. Bahu kanan menunjuk ke arah jaring pada posisi berdiri ini dilakukan. Siku memegang peranan penting dalam pukulan ini, siku ditekuk dan menunjukan arah datangnya *shuttlecock*. Pergelangan tangan teracung (menekuk) dan telapak tangan menghadap permukaan lantai. Gerakan akhir yang mengikuti mengarah ke arah layang bola dan pada bidang yang sama bila memungkinkan (Poole, 2009, p.57).

Badminton sport is characterized variety of actions of short duration and high intensity coupled with a short resting time. The number of different shots used during a game can vary a. Artinya bulutangkis adalah olahraga yang permainannya berdurasi pendek dan intensitas tinggi dengan waktu istirahat yang singkat. Permainan ini menggunakan teknik pukulan yang bervariasi selama pertandingan (Seth, 2016, p.20).

Siswantoyo (2014, p.33) menyatakan bulutangkis termasuk salah satu olahraga yang populer di dunia. Bulutangkis dapat menembus dikalangan masyarakat yang mempunyai batasan etnis, agama, dan budaya. Oleh karena itu bulutangkis cukup dapat memberikan peran dalam kehidupan masyarakat luas secara nyata. Bulutangkis adalah permainan yang dimainkan satu lawan satu (*single*) dan dua lawan dua (*double*) dengan peraturan yang sudah ditentukan dimana cara memainkannya adalah dengan memukul bola melewati atas net menggunakan raket.

Hal diatas sesuai dengan pendapat Rana (2012, p.166): *An increased performance level can only be achieved by working and training of all major components i.e. technique, coordination, tactics, physical fitness, physiological qualities and psychological qualities. Badminton is one of the most popular team based sports played and watched throughout the world. It is played by both males and females of all ages.* Artinya bulutangkis adalah olahraga yang dimainkan oleh laki-laki dan perempuan dari berbagai macam usia dengan pukulan yang bervariasi baik cepat maupun lambat, olahraga ini membutuhkan latihan teknik, koordinasi, taktik kebugaran fisik dan kualitas psikologis yang baik.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat penulis simpulkan bahwa bulutangkis merupakan suatu cabang olahraga yang termasuk ke dalam permainan yang tergolong dalam suatu cabang olahraga yang menggunakan net, raket, dan bola dengan teknik pukulan yang bervariasi mulai dari yang relative lambat hingga yang sangat cepat disertai dengan gerakan tipuan, permainan ini berlaku untuk pria maupun wanita dengan bentuk tunggal (*single*), juga dengan ganda (*double*), dan dengan campuran (*mixed double*).

Istilah latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti: *Practice, exercise, dan training*. Dalam istilah bahasa Indonesia kata-kata tersebut semuanya memiliki makna yang sama yaitu latihan. Latihan yang berasal dari kata *practice* adalah suatu bentuk aktivitas untuk meningkatkan ketrampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai

peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya (Sukadiyanto, 2011, p.5). "*Training is usually defined as systematic process of long duration, repetitive, progressive exercises, having the ultimate goal of improving athletic performance*" (Bompa, 1994, p.3). Latihan biasanya didefinisikan sebagai suatu proses sistematis yang dilakukan dalam jangka waktu panjang, berulang-ulang, progresif, dan mempunyai tujuan untuk meningkatkan penampilan fisik.

Belajar adalah didefinisikan adanya perubahan tingkah laku melalui gerakan atau berubahnya tingkat keterampilan sebagai hasil perlakuan yang berulang-ulang, kemampuan belajar tergantung pada banyak faktor. Pengalaman bergerak atau tingkat permulaan nampaknya tidak berpengaruh pada belajar, demikian pula tentang kesukaran keterampilan bisa berpengaruh pada belajar (Bompa, 1994, p.18). Metode secara harafiah berarti cara. Secara umum metode berarti cara yang bisa diupayakan untuk mencapai tujuan. Metode mengajar ialah cara yang berisi prosedur untuk melaksanakan kegiatan kependidikan, khususnya kegiatan penyajian materi pelajaran kepada siswa (Syah, 2006: 201).

Birch et al. (2005, p.1) menjelaskan bahwa "*exercise physiology is the discipline involving the examination of how physical activity, exercise influences the structure and function of the human body*". Setiap Latihan pasti akan terdapat tujuan yang akan dicapai baik oleh atlet maupun pelatih. Tujuan utama dari latihan atau training adalah untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan, kemampuan dan prestasinya semaksimal mungkin. Dengan demikian prestasi atlet benar-benar merupakan satu totalitas akumulasi hasil latihan fisik maupun psikis. Ditinjau dari aspek kesehatan secara umum, individu yang beratih atau berolahraga rutin, yaitu untuk mencapai kebugaran jasmani (Suharjana, 2013, p. 38). Menurut Sukadiyanto (2010, p. 8) tujuan latihan secara umum adalah membantu para pembina, pelatih, guru olahraga agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual serta keterampilan dalam membantu mengungkap potensi olahragawan mencapai puncak prestasi.

Sedangkan sasaran latihan adalah untuk meningkatkan kemampuan dan kesiapan olahragawan dalam mencapai puncak prestasi. Rumusan tujuan dan sasaran latihan dapat bersifat untuk yang jangka panjang maupun jangka pendek. Untuk yang jangka panjang merupakan sasaran dan tujuan yang akan datang dalam satu tahun kedepan atau lebih. Sasaran ini umumnya merupakan proses pembinaan jangka panjang untuk olahragawan yang masih junior.

Selain latihan tujuan utamanya adalah untuk pengayaan keterampilan berbagai gerak dasar serta teknik yang benar. Pendapat lain dikemukakan Bompa (1994, p.5) bahwa tujuan latihan adalah untuk memperbaiki prestasi tingkat terampil maupun kinerja atlet, dan diarahkan oleh pelatihnya untuk mencapai tujuan umum latihan. Rumusan dan tujuan dan sasaran latihan dapat bersifat untuk yang jangka panjang maupun jangka pendek. Untuk tujuan jangka panjang merupakan sasaran dan tujuan yang akan datang dalam satu tahun ke depan atau lebih. Sedangkan tujuan dan sasaran latihan jangka pendek waktu persiapan yang dilakukan kurang dari satu tahun. Oleh karena itu latihan harus berisikan di antaranya materi teori-teori tentang cabang olahraga, terutama untuk latihan taktik dan strategi harus memiliki saran yang jelas agar tujuan latihan dapat tercapai seperti yang direncanakan. Dengan penentuan tujuan latihan diharapkan akan membantu atlet agar memiliki kemampuan konseptual dan keterampilan gerak untuk diterapkan dalam upaya meraih prestasi puncak.

Selain latihan memiliki tujuan untuk jangka panjang dan jangka pendek. Sebuah sesi latihan memiliki sebuah tujuan umum yang mencakup berbagai aspek dalam diri olahragawan. Seorang pelatih dalam membina atlet pasti memiliki sebuah tujuan yang khusus maupun umum. Tujuan serta sasaran utama dari latihan atau training adalah untuk membantu atlet untuk meningkatkan ketrampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Untuk mencapai hal itu, ada 4 aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu (1) latihan fisik; (2) latihan teknik; (3) latihan taktik; (4) latihan mental (Harsono, 2015, p.39).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode latihan *drill* tetap dan *drill* kombinasi (*stroke*) dijelaskan sebagai berikut. Dalam hal ini pemain akan memahami tujuan *drill* dan hubungannya dengan permainan. Edward (2011, p.144) menyatakan bahwa suatu latihan dimana keterampilan yang dilatihkan dengan cara yang sama, tanpa variasi dalam serangkaian uji coba latihan. Dalam metode latihan *drill* tetap, pengulangan dilakukan agar terjadi gerakan otomatisasi. Atlet yang dilatih dengan metode ini akan mudah beradaptasi dengan pukulan yang dilatihkan. Bentuk latihan ini siswa melakukan pukulan *drilling* pukulan *drive* yang diumpan oleh pelatih secara terus menerus dari sisi *forehand*

maupun *backhand*. Dalam penelitian ini, latihan *drill* tetap dilakukan selama 16 kali pertemuan, repetisi meningkat di setiap empat kali pertemuan.

Berdasarkan pendapat penulis dapat menyimpulkan bahwa latihan *drill* tetap adalah latihan teknik pukulan *drive* dimana keterampilan yang dilatihkan dengan cara yang sama, tanpa variasi, latihan *drill* tetap dilakukan selama 16 kali pertemuan, repetisi meningkat di setiap empat kali pertemuan. Yuliawan dan Sugiyanto (2014, p.148) menyatakan kelebihan dan kelemahan metode *drill* tetap yaitu: (1) Atlet dapat mengetahui kesalahan pukulannya, sehingga cepat anak memperbaiki kesalahan pukulannya; (2) Konsentrasi pukulannya hanya tertuju pada satu gerakan, sehingga memudahkan anak untuk lebih cepat hafal dan menguasai pukulan tersebut; (3) Memberikan rangsangan secara otomatisasi pada satu sasaran; (4) Pelatih selalu dapat mengawasi atau memonitoring pelaksanaan latihan. Kelemahan Metode *Drill* Tetap yaitu (1) Anak latihan akan merasa kebosanan karena pengulangan diselesaikan dalam satu tugas terlebih dahulu; (2) Latihan dilakukan secara berulang-ulang untuk satu tugas terlebih dahulu.

Metode latihan *drill* kombinasi (*strokes*) yang dimaksudkan dalam bulutangkis adalah pola pukulan. Rasaniya dan Chahar (2013, p.77) mengatakan bahwa kombinasi pukulan bulutangkis adalah kombinasi dari berbagai pola gerakan mendasar sehingga menjadi satu rangkaian pukulan. Yuliawan dan Sugiyanto (2014) menyatakan latihan *drill* kombinasi (*strokes*) adalah pola pukulan atau berbagai materi latihan yang dirangkai dalam satu rangkaian sehingga menghasilkan pola pukulan. Diperjelas oleh Bempa, (1994, p.59) bahwa untuk menambah ketrampilan dasarnya adalah mengulang sebanyak mungkin gerakan yang dikehendaki, Thordike (1935) mengatakan bahwa tanpa latihan yang berulang-ulang ketrampilan terhadap penguasaan teknik dan stabilitas tidak bisa menjadi suatu gerakan yang otomatis. Bentuk latihan ini yaitu peserta didik melakukan pukulan *drive* ini menggunakan *drilling* pukulan *drive* tetapi pukulannya ditambah dengan pukulan *smash*. Contoh siswa/pemain melakukan *drive* dari sisi *backhand* kemudian mundur dan melakukan *smash*. Dalam penelitian ini, latihan *drill* kombinasi (*strokes*) dilakukan selama 16 kali pertemuan, repetisi dan set meningkat di setiap empat kali pertemuan.

Berdasarkan pendapat di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa latihan *drill* kombinasi (*Strokes*) adalah latihan teknik pukulan *drive* atau serangkaian teknik pukulan yang dilakukan yang dilakukan secara berurutan dan berkeseimbangan sehingga menghasilkan pola pukulan. Latihan *drill* kombinasi (*Strokes*) dilakukan selama 16 kali pertemuan, repetisi dan set meningkat di setiap empat kali pertemuan. Yuliawan & Sugiyanto (2014, p.148) Kelebihan yaitu (1) Tingkat kebosanan atlet berlatih sedikit, karena gerakannya bervariasi; (2) Anak latihan dapat mengaplikasikan langsung pukulan yang dilatih seperti kenyataan. Kelemahan *drill* kombinasi (*strokes*) yaitu (1) Perlu membutuhkan waktu yang relatif lama, karena tugas adalah satu gerakan rangkaian; (2) Tidak terfokus pada satu gerakan, sehingga sasaran latihan kurang tepat; (3) Konsentrasi dalam metode *drill* kombinasi (*strokes*) tidak terpusat, karena gerakan bermacam-macam.

Salah satu cara untuk meningkatkan prestasi olahraga ialah salah satunya dengan metode latihan. Metode latihan yang digunakan dalam penelitian ini latihan *drill* tetap dan *drill* kombinasi (*strokes*), metode latihan ini menekankan pada kegiatan praktik dengan frekuensi tugas gerak yang dilakukan secara berbeda. Untuk memiliki pukulan *drive* yang baik dibutuhkan latihan yang teratur, terprogram dan terencana. Metode latihan *drill* tetap dan *drill* kombinasi (*strokes*) digunakan dalam melatih teknik pukulan bulutangkis. Dengan menggunakan metode latihan yang tepat diharapkan siswa/atlet memiliki pukulan *drive* yang baik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka akan dilakukan rencana penelitian terhadap kemampuan ketepatan pukulan *drive* bulutangkis siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim dengan memberikan dua bentuk latihan yaitu latihan *drill* tetap dan *drill* kombinasi (*strokes*). Diharapkan dengan adanya bentuk latihan tersebut akan memperbaiki akurasi pukulan *drive* bulutangkis ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim. Penelitian ini berjudul "Pengaruh Metode Latihan dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Ketepatan Pukulan *Drive* Bulutangkis Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim".

METODE

Model

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain penelitian berupa faktorial 2x2. Sudjana (2009) menyatakan eksperimen faktorial adalah eksperimen yang hampir atau semua taraf

sebuah faktor dikombinasikan atau disilangkan dengan semua taraf tiap faktor lainnya yang ada dalam eksperimen. Rancangan desain dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Desain Faktorial

Koordinasi(B)	Metode Latihan (A)	
	Drill Tetap (A1)	Drill Kombinasi (A2)
Tinggi (B1)	A1. B1	A2. B1
Rendah (B2)	A1. B2	A2. B2

Keterangan:

- A1B1: Kelompok siswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi yang dilatih dengan metode latihan drill tetap
- A2B1: Kelompok siswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi yang dilatih dengan metode drill kombinasi (strokes)
- A1B2: Kelompok siswa yang memiliki koordinasi mata tangan rendah yang dilatih dengan metode latihan drill tetap
- A2B2: Kelompok siswa yang memiliki koordinasi mata tangan rendah yang dilatih dengan metode latihan drill kombinasi (strokes).

Penelitian ini dilaksanakan di dua lapangan yaitu lapangan bulutangkis SMA Negeri 2 Muara Enim dan lapangan bulutangkis balai desa Muara Enim yang berlokasi di Jalan Proklamasi nomor 333 Kecamatan Muara Enim Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan. Kelompok A1B1 pada pukul 14.00-16.00 dan kelompok A2B1 pada pukul 16.00-18.00 di lapangan bulutangkis SMA Negeri 2 Muara Enim, sedangkan kelompok A1B2 pada pukul 14.00-16.00, dan kelompok A2B2 pada pukul 16.00-18.00 dilapangan bulutangkis balai desa Muara Enim. Waktu penelitian pada tanggal 12 April 2016 sampai tanggal 21 Mei 2016.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMA Negeri 2 Muara Enim, Tahun Pelajaran 2015/2016, yang berjumlah 37 siswa/atlet. Pengambilan sampel dengan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria atau syarat, serta mempunyai tujuan tertentu. Adapun langkah-langkah untuk menentukan sampel sebagai berikut: (1) sampel yang diambil yaitu seluruh siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim dijadikan sampel karena memiliki berbagai kesamaan karakteristik, yaitu prestasi yang hampir setara, usia di atas kategori junior, kehadiran minimal 75%. Dari total siswa yang memenuhi kriteria untuk dijadikan sampel, selanjutnya dari total siswa/atlet dilakukan tes lempar tangkap bola tenis, untuk menggolongkan siswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi dan rendah; (2) setelah tes lempar tangkap bola tenis dilakukan, maka disusun berdasarkan rangking koordinasi, yaitu dari skor tertinggi sampai skor terendah; dan (3) kemudian menentukan persentase skor, yakni: 27% skor tinggi dan 27% skor rendah.

Pengambilan kelompok sampel 27% skor tinggi dan 27% skor rendah menurut pendapat Miller (2002: 68). Berdasarkan hal tersebut didapatkan 10 siswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi dan 10 siswa yang mempunyai koordinasi mata tangan rendah sedangkan kelompok siswa yang mempunyai koordinasi sedang tidak dijadikan sampel penelitian. Kemudian dari masing-masing data tersebut dibagi menjadi dua dengan cara di acak (*random*) dan didapatkan masing-masing 5 siswa yang memiliki mata tangan tinggi diberi perlakuan dengan latihan *drill* tetap dan latihan *drill* kombinasi (*stroke*), hal yang sama juga dilakukan untuk kelompok siswa yang memiliki koordinasi mata tangan rendah. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas (*independent*) manipulative, yaitu metode latihan metode latihan drill tetap, dan metode latihan drill kombinasi (*stroke*), sedangkan sebagai variabel bebas atributif, yaitu koordinasi. Kemudian variabel terikat (*dependent*) adalah ketepatan pukulan drive.

Sesuai dengan variabel yang diteliti terdapat dua macam data yang harus dikumpulkan, yaitu: tes koordinasi dan tes ketepatan pukulan drive bulutangkis. Teknik pengumpulan data koordinasi dan tes ketepatan ketepatan bulutangkis menggunakan tes dan pengukuran. Instrument koordinasi menggunakan test lempar tangkap bola tenis, tes dengan validitas 0,874 dan reliabilitas 0,796. Sedangkan tes ketepatan bulutangkis menggunakan wall volley test, dengan validitas 0,60-0,90 dan reliabilitas 0,90.

Teknik analisis yang digunakan anava dua jalur (*two ways* ANOVA) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Sebelum teknik analisis varians digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas menggunakan uji Kolmogorof-Smirnov. Uji homogenitas varians menggunakan uji Levene's test. Untuk menguji hipotesis dilakukan dengan menggunakan ANOVA dua jalur (ANOVA *two-way*) dan apabila terbukti terdapat interaksi maka akan

dilakukan uji lanjutan yaitu uji Tukey, dengan menggunakan *program software SPSS version 20.0 for windows* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini hasil penelitian dan pembahasan akan disajikan secara berurutan antara lain: (1) data hasil penelitian; (2) uji prasyarat analisis; dan (3) uji hipotesis. Untuk uji hipotesis akan disajikan berurutan antara lain: (a) perbedaan pengaruh metode latihan *drill* tetap dan *drill* kombinasi (*strokes*) terhadap ketepatan pukulan drive pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim; (b) perbedaan pengaruh antara siswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi dan koordinasi mata tangan rendah terhadap ketepatan pukulan drive bulutangkis siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim; dan (c) Interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan pukulan drive bulutangkis siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim.

Hasil Uji Prasyarat

Uji Normalitas

Uji normalitas data dalam penelitian ini digunakan metode Kolmogorov Smirnov. Hasil uji normalitas disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Uji Normalitas

Data	P	Keterangan
Pretest A1B1	0,759	Normal
Posttest A1B1	0,941	Normal
Pretest A2B1	0,214	Normal
Posttest A2B1	0,510	Normal
Pretest A1B2	0,759	Normal
Posttest A1B2	0,214	Normal
Pretest A2B2	0,953	Normal
Posttest A2B2	0,492	Normal

Berdasarkan Tabel 2 pada semua data *pretest* dan *posttest* didapat dari hasil uji normalitas data nilai signifikansi $p > 0,05$, yang berarti data berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan menguji kesamaan varian antara pretest dan posttest. Uji homogenitas pada penelitian ini adalah uji *Levene Test*. Hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel 3:

Tabel 3. Uji Homogenitas

Kelompok	Sig.	Keterangan
Pretest	1,000	Homogen
Posttest	0,507	Homogen

Berdasarkan Tabel 3, pretest diperoleh. nilai signifikansi sebesar $1,000 \geq 0,05$. Hal ini berarti dalam kelompok data memiliki varian yang homogen. Demikian juga dengan hasil perhitungan pada *posttest* didapat nilai signifikansi sebesar $0,507 \geq 0,05$. Hal berarti dalam kelompok data memiliki varian yang homogen.

Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian dilakukan berdasarkan hasil analisis data dan interpretasi analisis ANOVA dua jalur (ANOVA *two-way*). Hasil Uji Hipotesis disajikan pada Tabel 4:

Tabel 4. Uji Anova

Source	Type III Sum of Squares	F	Sig.
Metode Latihan	18,050	16,791	0,001
Koordinasi	151,250	140,698	.0,000
Metode Latihan * Koordinasi	14,450	13,442	.0002

Hipotesis yang pertama berbunyi “Ada perbedaan pengaruh yang signifikan metode latihan terhadap ketepatan *drill* tetap dan *drill* kombinasi (*strokes*) pukulan drive bulutangkis siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim”. Dari hasil uji ANAVA dapat dilihat bahwa $F_{hitung} = 18,050$, sedangkan nilai signifikansi p sebesar $0,001$. Karena nilai signifikansi p sebesar $0,001 < 0,05$, berarti H_0 ditolak. Dengan demikian terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan pukulan *drive* bulutangkis. Berdasarkan hasil analisis ternyata metode latihan *drill* tetap lebih tinggi (baik) dengan nilai rata-rata *posttest* sebesar 24 dibandingkan dengan metode *drill* kombinasi (*strokes*) dengan nilai rata-rata *posttest* sebesar 22,1. Hal ini berarti hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa ada perbedaan pengaruh yang signifikan metode latihan terhadap ketepatan pukulan *drive* bulutangkis siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim telah terbukti.

Hipotesis kedua yang berbunyi “Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara siswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi dan koordinasi mata tangan rendah terhadap ketepatan pukulan drive bulutangkis siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim”. Dari hasil uji ANAVA, bahwa $F_{hitung} = 152,250$ sedangkan nilai signifikansi p sebesar $0,000$. Karena nilai signifikansi p sebesar $0,000 < 0,05$, Berdasarkan hal ini berarti terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan pemain yang mempunyai koordinasi mata tangan tinggi dan koordinasi mata tangan rendah terhadap ketepatan pukulan *drive* bulutangkis. Berdasarkan hasil analisis ternyata pemain yang memiliki koordinasi tinggi lebih tinggi (baik) dengan nilai rata-rata *posttest* sebesar 25,08 dibandingkan dengan pemain yang memiliki koordinasi rendah dengan nilai rata-rata *posttest* sebesar 20,3. Hal ini berarti hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara siswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi dan koordinasi mata tangan rendah terhadap ketepatan pukulan *drive* bulutangkis siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim telah terbukti.

Hipotesis ketiga yang berbunyi “Ada interaksi yang signifikan antara metode latihan *drill* tetap dan *drill* kombinasi (*strokes*) dan koordinasi mata tangan tinggi dan rendah terhadap ketepatan pukulan *drive* bulutangkis siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim”. Dari hasil uji ANOVA dapat dilihat bahwa $F_{hitung} = 14,450$, sedangkan nilai signifikansi p sebesar $0,002$. Karena nilai signifikansi p sebesar $0,002 < 0,05$, berarti H_0 ditolak. Berdasarkan hal ini berarti hipotesis yang menyatakan ada interaksi yang signifikan antara metode latihan (*Drill* dan *Strokes*) dan koordinasi mata tangan (tinggi dan rendah) terhadap ketepatan pukulan drive bulutangkis siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim telah terbukti.

Setelah teruji terdapat interaksi antara metode latihan (*Drill* tetap dan *drill* kombinasi) dan koordinasi mata tangan (tinggi dan rendah) terhadap ketepatan pukulan *drive* bulutangkis siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim maka perlu dilakukan uji lanjut dengan menggunakan uji Tukey. Hasil uji lanjut dapat dilihat pada tabel 10 di bawah ini: Hasil uji lanjut dapat dilihat pada Tabel 5:

Tabel 5. Hasil Uji *Posthoc*

Kelompok	Interaksi	Std. Error	Sig.
A1B1	A2B1	0,65574	0,000
	A1B2	0,65574	0,000
	A2B2	0,65574	0,000
A2B1	A1B1	0,65574	0,000
	A1B2	0,65574	0,000
	A2B2	0,65574	0,000
A1B2	A1B1	0,65574	0,000
	A2B1	0,65574	0,000
	A2B2	0,65574	0,990
A2B2	A1B1	0,65574	0,000
	A2B1	0,65574	0,000
	A1B2	0,65574	0,990

Berdasarkan Tabel 10 hasil perhitungan uji Tukey pada tanda asterisk (*) menunjukkan bahwa pasang-an-pasangan yang memiliki interaksi atau pasangan yang berbeda secara nyata (signifikan) adalah: (1) A1B1-A1B2, (2) A1B1-A2B1, (3) A1B1-A2B2, (4) A1B2-A1B1, (5) A1B2-A2B1, (6) A1B2-A2B2, (7) A2B1-A1B1, (8) A2B1-A1B2, (9) A2B2-A1B1, (10) A2B2-A1B2.

Pembahasan

Berdasarkan pengujian hipotesis pertama diketahui bahwa metode latihan *drill* tetap dan *drill* kombinasi (*strokes*) memiliki perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap ketepatan pukulan drive bulutangkis siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim. Perbedaan pengaruh ini didapatkan dari hasil penggunaan metode latihan *drill* tetap dan *drill* kombinasi (*strokes*) tersebut terhadap ketepatan pukulan *drive* bulutangkis siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim. Metode latihan *drill* tetap lebih tinggi (baik) dibandingkan dengan metode latihan *drill* kombinasi (*strokes*) terhadap ketepatan pukulan *drive* bulutangkis siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim. Keefektifan dan kemampuan mengantisipasi gerak dapat ditingkatkan dengan cara melakukan latihan-latihan *drill* tetap secara kontinyu. Diperkuat oleh Waliana, dkk., (2014) bahwa "Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang meliputi kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor dalam situasi tertentu berkat pengalamannya berulang-ulang". "Hasil belajar ialah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajarnya". Gerak yang terjadi dalam aktivitas olahraga, merupakan akibat adanya stimulus yang diproses di dalam otak dan selanjutnya direspons melalui kontraksi otot, setelah menerima perintah dari sistem komando syaraf yaitu otak. Oleh karena itu keterampilan gerak selalu berhubungan dengan sistem motorik internal tubuh manusia yang hasilnya dapat diamati sebagai perubahan posisi sebagian badan atau anggota badan (Keogh & Sugden, 1985, p. 33).

Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi lebih tinggi (baik) dibandingkan dengan siswa dengan koordinasi mata tangan rendah terhadap ketepatan pukulan *drive* bulutangkis siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim. Koordinasi merupakan salah satu unsur yang sangat diperlukan untuk menguasai suatu ketepatan olahraga. Tingkat koordinasi seseorang menentukan terhadap penguasaan suatu ketepatan olahraga, apalagi ketepatan itu tergolong kepada penguasaan teknik ketepatan memukul dalam melakukan pukulan drive bulutangkis. Pada kelompok siswa dengan kemampuan koordinasi mata tangan tinggi mempunyai ketepatan pukulan drive bulutangkis lebih baik dibanding kelompok siswa dengan kemampuan koordinasi mata tangan rendah. Pada kelompok pemain koordinasi mata tangan tinggi memiliki potensi yang lebih tinggi dari pada pemain yang memiliki kemampuan koordinasi mata tangan rendah. Pengaruh koordinasi mata tangan dalam ketepatan pukulan *drive* bulutangkis sangat berperan karena untuk dapat memperkirakan tujuan atau sasaran yang ingin dicapai dengan tepat, maka harus memiliki salah satunya koordinasi mata tangan yang baik. Dalam melakukan teknik pukulan *drive* bulutangkis, seorang akan kelihatan mempunyai koordinasi gerakan yang baik bila dapat memukul dengan teknik yang benar dan luwes. Siswa yang memiliki kemampuan dalam mengkoordinasi yang baik antara mata dan tangan, akan menghasilkan pukulan *drive* bulutangkis yang lebih tepat pada sasaran, dibandingkan pemain yang kurang dapat mengkoordinasikan dengan baik kedua organ tersebut.

Coordination indicates the player's ability to control and correctly move all the parts of the body required by the task (Nurhidayah & Sukoco 2015, p.71). Koordinasi diperlukan hampir semua cabang olahraga pertandingan maupun permainan, koordinasi juga penting bila berada dalam situasi dan lingkungan yang asing, misalnya perubahan lapangan pertandingan, peralatan, cuaca, lampu penerangan, dan lawan yang dihadapi. Tingkatan baik dan tidaknya koordinasi gerak seseorang tercermin dalam kemampuan untuk melakukan suatu gerakan secara mulus, tepat, cepat, dan efisien. Seorang dengan koordinasi yang baik bukan hanya mampu melakukan suatu keterampilan secara sempurna, akan tetapi juga mudah dan cepat dalam melakukan keterampilan yang masih baru baginya. Koordinasi yang baik dapat mengubah dan berpindah secara cepat dari pola gerak satu ke pola gerak yang lain sehingga gerakannya menjadi efektif. Siswa yang mempunyai koordinasi tinggi, dalam melakukan pukulan *drive* bulutangkis akan berbeda jauh dengan siswa yang memiliki tingkat koordinasi rendah. Berkaitan dengan hal tersebut, Bempa (1994, p.43) mengemukakan bahwa anak yang berkoordinasi dengan baik akan selalu memperoleh keahlian dengan cepat dan dapat melakukannya dengan lancar, dibandingkan dengan anak yang melakukan gerakan dengan kekakuan dan kesulitan, seorang atlet muda yang berkoordinasi baik akan menghabiskan energi yang lebih sedikit untuk kinerja yang sama, oleh karena itu hasil koordinasi yang baik akan lebih efektif di dalam suatu keterampilan. Siswa yang memiliki kemampuan dalam mengkoordinasi yang baik antara mata dan tangan, akan menghasilkan pukulan yang lebih tepat pada

sasaran, dibandingkan pemain yang kurang dapat mengkoordinasikan dengan baik kedua organ tersebut. Seorang atlet dengan koordinasi yang baik bukan hanya mampu melakukan suatu keterampilan secara sempurna, akan tetapi juga mudah dan cepat dalam melakukan keterampilan yang masih baru baginya. Koordinasi yang baik dapat mengubah dan berpindah secara cepat dari pola gerak satu ke pola gerak yang lain sehingga gerakannya menjadi efektif.

Koordinasi mata-tangan merupakan dasar untuk mencapai keterampilan, termasuk pukulan *drive* bulutangkis. Gerakan pukulan *drive* bulutangkis termasuk gerakan yang cukup kompleks, sebab gerakan pukulan *drive* bulutangkis merupakan gabungan beberapa gerakan yang harus dilakukan secara terpadu dan selaras. Jika gerakan pukulan *drive* bulutangkis kurang ritmis, maka kegagalan menjadi lebih besar. Gerakan pukulan *drive* bulutangkis merupakan gerakan menggunakan kecermatan mata dan keakuratan gerakan tangan. Dengan demikian koordinasi mata-tangan sangat berperan terhadap keberhasilan untuk melakukan gerakan pukulan *drive* bulutangkis. Sebaliknya tanpa tingkat koordinasi yang baik maka akan mengalami kesulitan dalam melakukan pukulan *drive* bulutangkis serta dapat memakan waktu yang lebih lama. "Atlet yang mempunyai tingkat koordinasi rendah akan lebih lama menguasai latihan, dikarenakan memerlukan adaptasi serta efisiensi penggunaan waktu, ruang dan energi yang lebih lama di dalam melaksanakan suatu gerakan" (Rahmayati & Suharjana, 2015, p.81).

Berdasarkan hasil yang telah dikemukakan pada hasil penelitian ini bahwa terdapat interaksi yang signifikan antara metode latihan (*Drill* Tetap dan *Drill* Kombinasi) dan koordinasi mata tangan (tinggi dan rendah) terhadap ketepatan pukulan *drive* bulutangkis siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim. Dari hasil bentuk interaksi nampak bahwa faktor-faktor utama penelitian dalam bentuk dua faktor menunjukkan interaksi yang signifikan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut. (1) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan metode latihan *drill* tetap dan *drill* kombinasi (*strokes*) terhadap ketepatan pukulan *drive* bulutangkis siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim. Metode latihan *drill* tetap lebih tinggi (baik) dibandingkan dengan metode *drill* kombinasi (*strokes*); (2) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara siswa yang mempunyai koordinasi tinggi dan koordinasi rendah terhadap ketepatan pukulan *drive* bulutangkis siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim. siswa dengan kemampuan koordinasi tinggi lebih tinggi (baik) dibandingkan dengan siswa dengan kemampuan koordinasi rendah; (3) Ada interaksi yang signifikan antara metode latihan *drill* tetap dan metode *drill* kombinasi (*strokes*) dan koordinasi (tinggi dan rendah) terhadap ketepatan pukulan *drive* bulutangkis siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim.

Berdasarkan hasil penelitian ini dibuktikan metode latihan *drill* tetap merupakan metode yang paling efektif digunakan untuk atlet yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi dan koordinasi mata tangan rendah dibanding metode latihan *drill* kombinasi (*strokes*). Hal ini merupakan kajian yang empirik yang dapat dipakai oleh para peneliti di bidang kepelatihan bulutangkis untuk atlet dalam melakukan inovasi untuk perbaikan cara pelatihan *drive* bulutangkis. Untuk para peneliti yang bermaksud melanjutkan atau mereplikasi penelitian ini disarankan untuk melakukan kontrol lebih ketat dalam seluruh rangkaian eksperimen. Kontrol tersebut dilakukan guna menghindari ancaman dari validitas eksternal dan internal.

DAFTAR PUSTAKA

- Albayrak, A.Y., Imamoglu, R., & Can, I. (2014). Analyzing short (100 meters) and middle distance (800-1200 meters) running and coordination values according to sports branches of students who take entrance exams to sports high school. *Journal of Science Culture and Sport*, p. 51, pp. 2148-1148.
- Birch, K., Maclaren, D., & George, K. (2005). *Sport & exercise physiology*. New York: Madison Avenue Ny 10016. USA.
- Bompa, T. (1994). *Theory and methodology of training* (Terjemahan). Bandung: UNPAD.
- BWF. (2011). *Laws of badminton & regulations*. Malaysia: Kuala Lumpur.
- Edward, W.H. (2011). *Motor learning and control: From theory to practice*. Sacra-mento: California State University.

- Grice, T. (2007). *Bulutangkis petunjuk praktis untuk pemula dan lanjut*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Harsono. (2015). *Kepelatihan olahraga*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Juang.R.B. (2015). Analisis kelebihan dan kelemahan ketrampilan teknik bermain bulutangkis pada pemain tunggal terbaik Indonesia tahun 2014. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 03.(01), pp. 109-117.
- Miller. (2008). *Measurement by the physical educator why and how*. New York: McGraw-hills.
- Muhibbin. S. (2006). *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nala. (2011). *Prinsip pelatihan fisik olahraga*. Denpasar: Udayana University Press.
- Nurhidayah, N., & Sukoco, P. (2015). Pengaruh model latihan dan koordinasi terhadap keterampilan siswi ekstrakurikuler bola basket SMPN 1 Bantul. *Jurnal Keolahragaan*, 3(1), 66 - 78. doi:http://dx.doi.org/10.21831/jk.v3i1.4970
- Palmizal, A. (2011). Pengaruh metode latihan global terhadap akurasi ground strokes forehand dalam permainan tenis. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 1(2)
- Poole, J. (2009). *Belajar bulu tangkis*. Bandung: Pionir Jaya.
- PP. PBSI. (2001). *Pedoman praktis bermain bulutangkis*. Jakarta: PP. PBSI.
- Pratomo, A.U.D. & Subiyono, H.S. (2013). Perbedaan hasil latihan umpan balik lob langsung dan lob tak langsung terhadap ketepatan lob dalam olahraga bulutangkis di PB Tugu Muda Kota Semarang. *Journal of sport sciences and Fitness*.
- Purnama.S.K. (2010). *Kepelatihan bulu tangkis modern*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Putri. H.N. (2013). Analisis Pertandingan bulutangkis final tunggal putra dan pada olimpiade musim panas xxx di London 2012. *Journal Unesa*, 1(1).
- Rahmayati, R., & Suharjana, S. (2015). Pengaruh metode latihan dan tingkat koordinasi terhadap ketrampilan passing bola voli atlet junior putri. *Jurnal Keolahragaan*, 3(1), 79 - 90. doi:http://dx.doi.org/10.21831/jk.v3i1.4971
- Rana M.S (2012). Assesment of physiological variables of badminton players. *International Journal of Behavioral Social and Movement Sciences. Vol. 1.0*.
- Rasaniya, S., Chahar, P.S (2013). Influence of training effect on badminton volley ability among beginners. *International Journal of Behavioral Social and Movement Sciences. 02(01)*.
- Seth, B. (2016). Determination factors of badminton game performance. *International Journal of Physical Education, Sport And Health, Volume 3(1) 20:22*.
- Siswantoyo. (2014). *Panduan identifikasi bakat istimewa olahraga*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sudjana, N. (2009). *Penelitian dan penilaian pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Sugiyanto. (1994). *Pertumbuhan dan perkembangan*. Bandung: KONI Pusat. Ditjen Diklusepora. PB PBSI. Bahan Penataran Pelatih Bulu Tangkis Seluruh Indonesia.
- Suharno. (1978). *Ilmu coaching umum*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta Press.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Suparmin, M. (2015). *Identifikasi faktor fisik atlet cabang bulutangkis*. Jurnal Ilmiah Spirit. Vol. 15 No. 1.
- Yuliawan, D., & Sugiyanto, F. (2014). Pengaruh metode latihan pukulan dan kelincahan terhadap keterampilan bermain bulutangkis atlet tingkat pemula. *Jurnal Keolahragaan*, 2(2), 145-154. doi:http://dx.doi.org/10.21831/jk.v2i2.2610