

**Pengaruh Metode Belajar Dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Pukulan Forehand  
Tenis Pada Pemain Putera Dan Puteri U.10-12 Klub Tenis Sukoharjo Tahun 2015  
Oleh : Iwan Arya Kusuma**

**PENGARUH METODE BELAJAR DAN KEMAMPUAN MOTORIK  
TERHADAP HASIL PUKULAN FOREHAND TENIS PADA PEMAIN PUTERA  
DAN PUTERI U.10-12 KLUB TENIS SUKOHARJO TAHUN 2015**

**Oleh : Iwan Arya Kusuma**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1). Perbedaan pengaruh antara metode belajar dengan pendekatan bagian dan keseluruhan terhadap penempatan pukulan *forehand* tenis, 2) Perbedaan pengaruh antara motorik tinggi dan rendah dalam penempatan pukulan *forehand* tenis, 3) Interaksi antara metode belajar dengan pendekatan bagian, keseluruhan dan kemampuan motorik terhadap penempatan pukulan *forehand* tenis.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel independen (metode belajar), variabel dependen (kemampuan motorik), dan variabel terikat (pukulan *forehand* tenis). Rancangan penelitian dengan desain faktorial 2x2. Besarnya sampel yang digunakan 24 pemain putera dan puteri U.10-12 pada Klub Tenis Sukoharjo Tahun 2015. Teknik pengambilan sampel purposive random sampling. Teknik analisis data adalah analisis varians (ANAVA). Uji normalitas menggunakan metode ANAVA. Uji homogenitas menggunakan uji Barlett dengan statistik uji chi Kuadrat dengan signifikansi  $\alpha = 0,05$

Kesimpulan penelitian ini adalah: (1) Ada perbedaan pengaruh antara metode belajar bagian dan keseluruhan terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* dengan  $F_A = 102,736 > F_{0,05;1;20} = 4,351$ , (2) Ada perbedaan pengaruh antara kemampuan motorik tinggi dan rendah terhadap penempatan pukulan *forehand* dengan  $F_B = 306,509 > F_{0,05;1;20} = 4,351$ , (3) Ada interaksi antara metode belajar dan kemampuan motorik terhadap penempatan pukulan *forehand* tenis dengan  $F_{AB} = 191,038 > F_{0,05;1;20} = 4,351$ .

**Kata kunci :** metode belajar dan kemampuan motorik terhadap hasil pukulan forehand  
tenis

**A. PENDAHULUAN**

Tenis merupakan permainan yang digemari oleh laki-laki dan perempuan, bahkan mendapatkan tempat lebih dibanding cabang olahraga lain. Permainan tenis merupakan latihan yang istimewa, karena latar belakang dan tradisinya. Lardner (2003:1)

**Pengaruh Metode Belajar Dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Pukulan Forehand  
Tenis Pada Pemain Putera Dan Puteri U.10-12 Klub Tenis Sukoharjo Tahun 2015  
Oleh : Iwan Arya Kusuma**

mengatakan bahwa, tenis mengajarkan etika, sikap mental positif, serta penghargaan terhadap aturan-aturan. Sehingga tenis baik diberikan kepada anak-anak sebagai permainannya.

Dalam permainan tenis ada bermacam-macam teknik dasar pukulan yang harus dikuasai oleh seorang pemain, yaitu forehand, backhand, volley, serve dan smash. Pukulan forehand merupakan salah satu teknik dasar pertama dan utama yang harus dikuasai oleh seorang pemain sebelum seorang pemain menguasai teknik dasar pukulan lain. Oleh karena itu, teknik pukulan forehand ini harus diajarkan sejak awal bagi seseorang yang akan belajar bermain tenis lapangan.

Metode bagian dilakukan dengan cara bagian-bagian dari gerakan pukulan forehand diuraikan dengan tahapan jarak pukulan. Jarak pukulan dibagi menjadi 3 bagian yaitu: jarak pukulan pertama daerah serangan terletak di antara net dan garis serve, jarak pukulan kedua persiapan serangan terletak di tengah garis serve dan garis belakang, jarak pukulan ketiga adalah daerah pertahanan terletak di daerah garis belakang. Metode bagian akan sesuai jika ketrampilan yang dipelajari dalam suatu gerakan tergolong sukar dan rumit sehingga dibutuhkan penguasaan gerak dari setiap bagian sebelum dirangkai menjadi suatu pola teknik secara keseluruhan

Dari hasil pengamatan di lapangan, para pelatih dalam memilih metode latihan untuk pengembangan kemampuan pukulan forehand biasanya kurang memperhatikan kemampuan motorik awal seorang atlet. Selain itu, ditemukan juga masih banyak pembina dan pelatih kurang memahami pengetahuan tentang perbedaan metode latihan untuk menyajikan materi latihan yang seharusnya disajikan secara bagian demi bagian maupun yang harus disajikan secara keseluruhan. Misalnya, dalam melatih biasanya mereka tidak mempertimbangkan kemampuan motorik awal yang dimiliki oleh atlet, sehingga perlakuan biasanya disamakan antara yang memiliki kemampuan motorik tinggi dan kemampuan motorik rendah. Hal ini tentu tidak sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, sehingga metode latihan yang dipilih tidak dapat menghasilkan pukulan forehand yang efektif dan efisien. Hal ini mungkin menjadikan salah satu penyebab kurang berhasilnya kemampuan pukulan forehand yang baik dari seorang atlet yang dibinanya selama ini. Permasalahan inilah yang ingin dicarikan pemecahan dalam penelitian.

**Pengaruh Metode Belajar Dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Pukulan Forehand  
Tenis Pada Pemain Putera Dan Puteri U.10-12 Klub Tenis Sukoharjo Tahun 2015  
Oleh : Iwan Arya Kusuma**

1. Rumusan Masalah

Masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Adakah perbedaan pengaruh antara metode belajar dengan pendekatan bagian dan keseluruhan terhadap hasil penempatan *forehand* tenis?
2. Adakah perbedaan pengaruh kemampuan motorik terhadap hasil penempatan *forehand* tenis?
3. Adakah interaksi antara metode belajar dan kemampuan motorik terhadap hasil penempatan *forehand* tenis?

2. Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang ada maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Perbedaan pengaruh antara metode belajar dengan pendekatan bagian dan keseluruhan terhadap penempatan pukulan *forehand* tenis.
2. Perbedaan pengaruh antara motorik tinggi dan rendah dalam penempatan pukulan *forehand* tenis.
3. Interaksi antara metode belajar dengan pendekatan bagian, keseluruhan dan kemampuan motorik terhadap penempatan pukulan *forehand* tenis.

## **B. KAJIAN TEORI**

### **Metode Belajar**

Dalam menentukan strategi pembelajaran, pelatih dapat memilih atau menerapkan cara atau metode belajar tertentu untuk menyampaikan materi pelajaran dan mengatur kegiatan belajar, sehingga proses kegiatan berjalan baik dan tujuan dapat tercapai.

Metode-metode yang sering digunakan dalam belajar gerak olahraga ada beberapa macam diantaranya metode bagian dan keseluruhan, metode drill dan metode pemecahan masalah.

- a. Metode Latihan Bagian dan Metode Latihan Keseluruhan
- b. Pendekatan Metode Latihan Bagian
- c. Pendekatan Metode Latihan Keseluruhan

## **Kemampuan Motorik**

### a. Belajar Motorik

Bower dan Higlard (1981:11) mengatakan bahwa, belajar adalah suatu perubahan perilaku yang potensial terhadap situasi tertentu yang diperoleh dari pengalaman yang dilakukan berulang-ulang. Oemar H (1982:40) mengatakan: belajar juga dapat diartikan sebagai suatu proses perubahan tingkah laku berkat interaksi dengan lingkungan.

Magill (1980:40) mengatakan bahwa, belajar motorik adalah proses suatu gerakan yang ditimbulkan dari rangsangan syaraf otot menjadikan suatu gerakan. Dari pengertian tersebut jika dikaitkan dengan motorik yang dapat diamati dan diukur dari sikap dan penampilannya dalam suatu gerakan atau kegiatan tertentu. Karakteristik penampilan merupakan indikasi dari pengembangan belajar atau penguasaan ketrampilan.

Belajar dapat digambarkan sebagai proses masukan dan hasil, yang secara tetap dinilai sebagai informasi salah atau benar. Dalam proses belajar gerak masukan diterima oleh indra penglihatan, pendengaran, perasa taktik, dan indra kinestesi. Selanjutnya masukan tersebut diteruskan ke sistem syaraf pusat untuk diproses, yang kemudian ditafsirkan serta disimpan. Pada akhirnya masukan tersebut diterjemahkan dalam bentuk gerakan yaitu hasil atau keluaran.

### b. Kemampuan Motorik

Salah satu perbedaan pokok dari setiap individu dalam mengembangkan suatu tugas gerak terletak pada kemampuan motorik. Kemampuan motorik merupakan terjemahan dari motor ability atau kemampuan motorik.

Lutan (1980:96) mengemukakan bahwa, kemampuan motorik adalah kapasitas dari seseorang yang berkaitan dengan pelaksanaan dan peragaan suatu ketrampilan yang relatif melekat. Kirkendall (1980:213) mengatakan bahwa, kemampuan motorik merupakan kualitas kemampuan gerak yang lebih tinggi dari yang lain, diduga akan lebih berhasil dalam menyelesaikan tugas ketrampilan gerak khusus.

Kemampuan motorik menurut Magill (1980) dapat diartikan, sebagai kapasitas dari seseorang yang terkait dengan penampilan dari berbagai ketrampilan atau tuas. Misalnya, kemampuan “kecepatan gerak” adalah komponen penting dalam melakukan kegiatan dari berbagai ketrampilan, seperti sepak bola, basket, tenis dan atletik. Kemampuan motorik juga dapat diartikan sebagai sifat-sifat umum yang terdapat di

**Pengaruh Metode Belajar Dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Pukulan Forehand  
Tenis Pada Pemain Putera Dan Puteri U.10-12 Klub Tenis Sukoharjo Tahun 2015  
Oleh : Iwan Arya Kusuma**

dalam diri seseorang baik berupa kekuatan, kecepatan, daya tahan yang dapat menunjang ketrampilan gerak yang dilakukan. Belajar di sini dapat diartikan sebagai suatu perubahan kemampuan atau perilaku yang potensial terhadap situasi tertentu yang diperoleh dari pengalaman yang dilakukan berulang-ulang. Kemampuan atau perilaku yang telah dipelajari atau dikembangkan menjadi seseorang memiliki ketrampilan yang lebih baik dari sebelumnya, juga makin meningkat penguasaannya, dan diduga bahwa seseorang yang memiliki kemampuan motorik lebih tinggi dari yang lain akan lebih berhasil; dalam menyelesaikan tugas ketrampilan gerak khusus.

c. Karakteristik Anak Putera dan Puteri

Sukadiyanto (2003:10-11) menjelaskan bahwa, sejak lahir antara putera dan puteri ada perbedaan berat tulang, putera lebih berat tulangnya daripada puteri. Namun dalam pertumbuhannya sama sampai menjelang masa pubertas.

d. Pedoman Latihan Disesuaikan Usia Anak Latih Remaja Awal 11-14 tahun

Usia 10 sampai 12 tahun pada anak puteri dan 12-14 tahun pada anak putera terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, terutama peningkatan hormon progesteron untuk puteri dan testosteron untuk putera. Pada usia ini merupakan puncak pertumbuhan otot dan tulang sehingga mengakibatkan terganggunya keseimbangan.

Pada usia ini latihan bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot dan kardiorespirasi. Sukadiyanto (2003:1) mengatakan bahwa, latihan ketahanan dapat meningkatkan kemampuan menghirup oksigen kira-kira 33%. Latihan ketrampilan yang bervariasi dan tehnik cabang olahraga secara benar mulai dilatihkan, sehingga sebagai latihan sebagai persiapan menuju latihan pada tahap berikutnya yang lebih berat.

**Penempatan pukulan *forehand* tenis**

Penampilan dan kinerja atlet, khususnya meningkat dan merosotnya prestasi dipengaruhi beberapa faktor. Alderman dalam Setyobroto (2001:6) mengemukakan bahwa, 4 dimensi naik turunnya penampilan atlet: (1) Dimensi kesegaran jasmani, (2) Dimensi ketrampilan, (3) Dimensi bakat dan pembawaan fisik, (4) Dimensi psikologi.

Pendapat lain dikemukakan oleh Setyobroto (2001:6) delapan dimensi yang turut mempengaruhi kinerja atlet yaitu: (1) Dimensi kesegaran jasmani, (2) Dimensi ketrampilan, (3) Dimensi kemampuan mengembangkan taktik dan strategi, (4) Dimensi

**Pengaruh Metode Belajar Dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Pukulan Forehand  
Tenis Pada Pemain Putera Dan Puteri U.10-12 Klub Tenis Sukoharjo Tahun 2015  
Oleh : Iwan Arya Kusuma**

antropometri, (5) Dimensi fisiologi, (6) Dimensi biomekanika, (7) Dimensi kemampuan intelegensi, (8) Dimensi mental atau kepribadian.

Pukulan forehand (grounstroke) adalah pukulan setelah bola memantul. Ini adalah bentuk pukulan tenis yang penting, karena yang sering dilakukan selama permainan dan paling mudah dipelajari. Brown (2002:31) mengemukakan bahwa, sedikitnya setengah dari seluruh pukulan tenis adalah forehand. Dalam permainan lebih mendominasi dari pukulan yang lain. Forehand yang kuat dapat digunakan untuk mendapatkan point.

Ketrampilan grounstroough yang baik perlu dikembangkan. Gill, Rushall dalam Satiadarma (2000:40) berpandangan bahwa, atlet yang memiliki ketrampilan yang baik pada umumnya mempunyai skor yang rendah dalam derajat kecemasan, ketegangan, depresi, marah dan bingung. Sebaliknya mereka memperoleh skor tinggi dalam aspek kepercayaan diri, konsep diri, harga diri, keberanian, kebutuhan berprestasi, kecenderungan untuk mendominasi, agresif, intelegensi, kemandirian, ketegaran mental, independensi atau otonomi, kemampuan social, stabilitas pribadi dan kecenderungan ekstroversi.

Magety (1990:82) mengatakan bahwa, taktik yang diingat dan dikembangkan dalam bermain tenis: (1) Bola harus melewati net, (2) Bola harus jatuh di dalam lapangan, (3) Bola harus jatuh dan jauh dari lawan, (4) Bola dipukul dengan sepenuh tenaga. Pemain banyak gagal dalam bermain, karena ingin mengerjakan point (4) sebelum (1), (2), (3) dapat dikerjakan dengan baik

Holm dan Klavora dalam Sukadiyanto (1997:20) mengemukakan bahwa, selama pertandingan tenis berlangsung persentase total waktu yang digunakan adalah 21% untuk istirahat saat pindah tempat, 6% waktu akhir setiap game, waktu antara servis pertama dan kedua sebanyak 11% dan bola tidak dalam permainan 40% dari seluruh total waktu permainan.

Berdasarkan perhitungan waktu efektif yang digunakan untuk bermain hanya 22% dari total waktu seluruh permainan, sehingga dapat dianggap bahwa kebutuhan utama energi selama dalam permainan tenis adalah aerobic 78% dan anaerobic 22%. Namun pada saat memukul bola yang dominan adalah system energi anaerobic, oleh karena pada waktu raket mengenai bola hanya beberapa detik. Menurut Fox (1988 : 290) menjelaskan : permainan tenis memerlukan 70% system energi ATP- PC dan LA, 20% LA-O2 dan

**Pengaruh Metode Belajar Dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Pukulan Forehand  
Tenis Pada Pemain Putera Dan Puteri U.10-12 Klub Tenis Sukoharjo Tahun 2015  
Oleh : Iwan Arya Kusuma**

10% O<sub>2</sub>. Sependapat dengan Fox kenyataan permainan tenis predominan energinya anaerobic, namun dilandasi dengan kemampuan aerobik yang baik sebesar 10%.

Permainan tenis diperlukan kemampuan untuk menghirup oksigen semaksimal mungkin (VO<sub>2</sub>max). Dengan memiliki VO<sub>2</sub>max yang memadai atlet atau pemain tenis akan mampu dengan cepat merecovery dan mengatasi kelelahan dalam dirinya. Menurut Arnot dan Gaines (1984:52) menyimpulkan petenis senior putri VO<sub>2</sub>maxnya minimal 52, sedangkan putra sebesar minimal 62. Peningkatan kemampuan VO<sub>2</sub>max pada dasarnya sejalan dengan proses latihan yang dilakukan dan usia atlet.

### **C. METODOLOGI PENELITIAN**

Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain faktor 2 x 2. Menurut Sudjana (1995:1): Metode eksperimen adalah suatu rancangan (percobaan) dengan tiap langkah tindakan yang betul-betul terdefinisikan (sedemikian hingga), informasi yang berhubungan dengan atau diperlukan untuk persoalan yang sedang diteliti dapat dikumpulkan. Untuk masing-masing faktor terdiri dari dua buah taraf.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemain tenis putera dan puteri. Sampel penelitian diambil dari populasi secara random. Teknik pengambilan menggunakan purposive random sampling. Besarnya sampel adalah 24 pemain kelompok umur 10-12 tahun.

Pengambilan data awal hanya kemampuan motorik saja, yang terdiri dari Barrow Ability Test yaitu : 1) lari zig-zag, 2) standing broadjump, 3) Medicine ballput, dengan tingkat validitas 0,92.

Hasil pukulan *forehand* tenis digunakan tes penempatan pukulan *forehand* dari Hewitt, dengan tingkat validitas 0,75 dan tingkat reliabilitas 0,86.

#### **Teknik Analisis Data**

1. Uji Reliabilitas Tes
2. Uji Prasyarat Analisis
3. Uji Hipotesis

#### **D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan pengaruh metode bagian dengan metode keseluruhan, mengetahui adanya perbedaan pengaruh kemampuan motorik tinggi dengan kemampuan motorik rendah, serta untuk mengetahui interaksi antara metode latihan dengan kemampuan motorik terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* tenis.

##### **a. Deskripsi Data**

Untuk memahami data kelompok kombinasi perlakuan, maka data hasil penelitian melalui tes penempatan pukulan *forehand* tenis pada lampiran 3 disusun dalam tabel persiapan uji Anava dua arah seperti pada lampiran 6 dan deskripsi data dari tes penempatan pukulan *forehand* tenis diuraikan sebagai berikut :

Deskripsi data hasil penelitian melalui tes penempatan pukulan *forehand* tenis

##### **1. Pengujian Reliabilitas Tes**

Uji reliabilitas dilakukan untuk menguji keajegan tes sebagai instrumen penelitian atau sebagai alat pengumpul data penelitian. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan metode Analisis Variansi (ANAVA) dua arah dan dikoreksi dengan rumus Spearman-Brown. Perhitungan uji reliabilitas masing-masing tes tersebut tercantum pada lampiran 2 dengan data hasil uji coba tes terdapat pada lampiran Berikut ini akan diuraikan hasil perhitungan reliabilitas.

##### **1. Tes Kemampuan Motorik.**

###### **a. Tes *zig-zag run*.**

Hasil koreksi dengan rumus Spearman-Brown terhadap koefisien reliabilitas menunjukkan harga  $r = 0,837$ ; sehingga berada pada interval  $0,80 < r \leq 0,89$ . Hal ini berarti tingkat reliabilitas tes *zig-zag run* tersebut tinggi dan dapat digunakan sebagai instrumen pengumpul data dalam penelitian.

###### **b. Tes *standing board jump*.**

Hasil koreksi dengan rumus Spearman-Brown terhadap koefisien reliabilitas menunjukkan harga  $r = 0,946$ ; sehingga berada pada interval

**Pengaruh Metode Belajar Dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Pukulan Forehand  
Tenis Pada Pemain Putera Dan Puteri U.10-12 Klub Tenis Sukoharjo Tahun 2015  
Oleh : Iwan Arya Kusuma**

$0,90 < r \leq 1,00$ . Hal ini berarti tingkat reliabilitas tes *standing board jump* tersebut sangat tinggi dan dapat digunakan sebagai instrumen pengumpul data dalam penelitian.

c. Tes *soft ball put*.

Hasil koreksi dengan rumus Spearman-Brown terhadap koefisien reliabilitas menunjukkan harga  $r = 0,799$ ; sehingga berada pada interval  $0,60 < r \leq 0,79$ . Hal ini berarti tingkat reliabilitas tes *soft ball put* tersebut cukup tinggi dan dapat digunakan sebagai instrumen pengumpul data dalam penelitian.

2. Tes Penempatan Pukulan *Forehand* Tenis.

Koreksi koefisien reliabilitas dengan rumus Spearman-Brown menunjukkan harga  $r = 0,724$  berada pada interval  $0,60 < r \leq 0,79$ . Hal ini berarti tes penempatan pukulan *forehand* tenis memiliki tingkat reliabilitas yang cukup tinggi dan dapat digunakan sebagai instrumen pengumpul data dalam penelitian.

**b. Pengujian Persyaratan Analisis**

1. Uji Normalitas Data.

Rangkuman Uji Normalitas Data Dengan Statistik Uji Lilliefors pada Taraf Signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

Dapat diketahui bahwa harga  $L_o$  yang diperoleh masing-masing kelompok lebih kecil daripada  $L_t$ . Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa data hasil tes penempatan pukulan *forehand* tenis berasal dari populasi berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Variansi

Homogenitas variansi menunjukkan kesamaan variansi-variansi kelompok sampel dari populasi yang berdistribusi normal. Pengujian homogenitas variansi pada penelitian ini menggunakan Uji Bartlett dengan statistik Chi Kuadrat. Perhitungan Uji Barlett

**Pengaruh Metode Belajar Dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Pukulan Forehand  
Tenis Pada Pemain Putera Dan Puteri U.10-12 Klub Tenis Sukoharjo Tahun 2015**  
Oleh : Iwan Arya Kusuma

Pengujian Hipotesis

3. Analisis Variansi (ANOVA) Dua Arah.

Ringkasan Hasil Perhitungan ANAVA Dua Arah Hasil Penempatan Pukulan *Forehand* Tenis Pada Taraf Signifikansi  $\alpha = 0,05$

a) Pengaruh Metode Latihan Terhadap Hasil Penempatan Pukulan *Forehand* Tenis.

Dari Tabel 14 dapat diketahui harga  $F_A$  sebesar 102,736; sehingga  $F_A = 102,736 > F_{0,05;1;20} = 4,351$ ; atau  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti terdapat pengaruh metode latihan terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* tenis secara signifikan.

b) Pengaruh Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Penempatan Pukulan *Forehand* Tenis.

Dari Tabel 14 diketahui harga  $F_B$  sebesar 306,509; sehingga  $F_B = 306,509 > F_{0,05;1;20} = 4,351$ ; atau  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti terdapat pengaruh kemampuan motorik terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* tenis secara signifikan.

c) Interaksi Metode Latihan Dengan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Penempatan Pukulan *Forehand* Tenis.

Dari Tabel 14 diketahui harga  $F_{AB} = 191,038 > F_{0,05;1;20} = 4,351$ ; sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh dari interaksi antara metode latihan dengan kemampuan motorik terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* tenis secara signifikan.

1. Uji Range Berganda Duncan.

Uji Range Berganda Duncan dimaksudkan untuk menguji signifikansi perbedaan dari rata-rata kelompok kombinasi perlakuan yang dibandingkan. Uji perbedaan pengaruh dalam penelitian ini terdiri dari perbedaan pengaruh antar metode latihan, yaitu metode bagian dengan metode keseluruhan, dan kemampuan motorik tinggi dengan kemampuan motorik rendah terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* tenis.

**Pengaruh Metode Belajar Dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Pukulan Forehand  
Tennis Pada Pemain Putera Dan Puteri U.10-12 Klub Tennis Sukoharjo Tahun 2015  
Oleh : Iwan Arya Kusuma**

- a) Perbedaan Pengaruh Metode Bagian dengan Metode Keseluruhan Terhadap Hasil Penempatan Pukulan *Forehand* Tennis.

Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antar metode latihan terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* tennis dilakukan dengan mengetahui perbedaan mean metode bagian dengan metode keseluruhan. Perbedaan mean dari kedua kelompok tersebut perlu diuji untuk mengetahui signifikansi perbedaan kedua mean tersebut.

Rumusan hipotesis yang diajukan untuk uji signifikansi perbedaan dengan Range Berganda Duncan sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak ada perbedaan yang signifikan pengaruh antara metode bagian dengan metode keseluruhan terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* tennis.

$H_a$  : Ada perbedaan yang signifikan pengaruh antara metode bagian dengan metode keseluruhan terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* tennis.

Adapun perhitungan uji Range Berganda Duncan untuk menguji perbedaan pengaruh antara metode bagian dan metode keseluruhan

- b) Perbedaan Pengaruh Kemampuan Motorik Tinggi dengan Kemampuan Motorik Rendah Terhadap Hasil Penempatan Pukulan *Forehand* Tennis.

Perbedaan pengaruh terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* tennis dari kemampuan motorik dapat dilihat dari perbedaan mean antara kemampuan motorik tinggi dengan kemampuan motorik rendah. Perbedaan mean dari kedua kelompok tersebut perlu diuji signifikansinya untuk mengetahui apakah kedua mean tersebut benar-benar berbeda signifikan secara statistik.

Rumusan hipotesis yang diajukan untuk uji signifikansi perbedaan dengan Range Berganda Duncan sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak ada perbedaan yang signifikan pengaruh antara kemampuan motorik tinggi dengan kemampuan motorik rendah terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* tennis.

**Pengaruh Metode Belajar Dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Pukulan Forehand  
Tennis Pada Pemain Putera Dan Puteri U.10-12 Klub Tennis Sukoharjo Tahun 2015  
Oleh : Iwan Arya Kusuma**

$H_a$  :Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara kemampuan motorik tinggi dengan kemampuan motorik rendah terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* tennis.

Adapun perhitungan uji Range Berganda Duncan untuk menguji perbedaan pengaruh antara kemampuan motorik tinggi dengan kemampuan motorik rendah terdapat pada lampiran 9 bagian B dan hasil perhitungannya dirangkum pada Tabel 16.

Kolom terakhir pada Tabel 16 menunjukkan  $\bar{y}_2 - \bar{y}_1 = 4,750 > R_2 = 2,130$ ; sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti ada perbedaan yang signifikan pengaruh antara kemampuan motorik tinggi dengan kemampuan motorik rendah terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* tennis.

c) Interaksi Antara Metode Latihan Dengan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Penempatan Pukulan *Forehand* Tennis.

Perbedaan pengaruh interaksi antara metode latihan dengan kemampuan motorik terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* tennis dapat dilihat dari perbedaan mean antar kombinasi perlakuan, yang meliputi: metode bagian-kemampuan motorik tinggi ( $A_1B_1$ ), metode bagian-kemampuan motorik rendah ( $A_1B_2$ ), metode keseluruhan-kemampuan motorik tinggi ( $A_2B_1$ ), metode keseluruhan-kemampuan motorik rendah ( $A_2B_2$ ).

Rumusan hipotesis yang diajukan untuk uji perbedaan mean kombinasi perlakuan secara umum disusun sebagai berikut:

$H_0$  Tidak ada perbedaan pengaruh antar kombinasi perlakuan terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* tennis.

$H_a$  Ada perbedaan pengaruh antar kombinasi perlakuan terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* tennis.

Rangkuman Hasil Pengujian dengan Range Berganda Duncan antar Kombinasi Perlakuan.

Dari ringkasan perhitungan uji Range Berganda Duncan pada Tabel 17 diketahui bahwa seluruh perbedaan mean kombinasi perlakuan memiliki harga  $\bar{y}_h - \bar{y}_l$  lebih besar

**Pengaruh Metode Belajar Dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Pukulan Forehand Tennis Pada Pemain Putera Dan Puteri U.10-12 Klub Tennis Sukoharjo Tahun 2015**  
Oleh : Iwan Arya Kusuma

dari  $R_p$  yang dipasangkan, sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti ada perbedaan pengaruh antar masing-masing kombinasi perlakuan yang berasal dari metode latihan dan kemampuan motorik terhadap hasil penempatan *forehand* tenis.

## **E. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

### **1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan dan mengacu pada rumusan masalah, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada perbedaan pengaruh antara metode bagian dan metode keseluruhan terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* tenis.
2. Ada perbedaan pengaruh antara kemampuan motorik tinggi dan kemampuan motorik rendah terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* tenis.
3. Ada interaksi antara metode latihan dengan kemampuan motorik terhadap hasil penempatan pukulan *forehand* tenis.

### **2. Implikasi**

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan yang telah dikemukakan, maka penelitian ini memberi implikasi bahwa:

Dalam mengajar teknik *forehand* tenis, diharapkan pelatih memperhatikan tingkat kemampuan motorik atlet. Perbedaan kemampuan motorik menunjukkan bahwa adanya perbedaan kemampuan dasar. Hal ini membawa pemikiran untuk menentukan metode latihan yang sesuai dengan kemampuan motorik para atlet.

Pemberian metode latihan keseluruhan pada kelompok atlet yang memiliki kemampuan motorik tinggi dapat meningkatkan hasil penempatan pukulan *forehand* tenis, sedangkan hasil penempatan pukulan *forehand* tenis pada atlet yang memiliki kemampuan motorik rendah akan meningkat bila diberi metode bagian.

**Pengaruh Metode Belajar Dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Pukulan Forehand  
Tenis Pada Pemain Putera Dan Puteri U.10-12 Klub Tenis Sukoharjo Tahun 2015  
Oleh : Iwan Arya Kusuma**

### **3.Saran**

Atas dasar hasil analisis, kesimpulan dan implikasi yang telah dijelaskan maka disarankan sebagai berikut :

1. Bagi Pelatih.

Untuk meningkatkan hasil penempatan pukulan *forehand* tenis, hendaknya pelatih menggunakan metode bagian pada latihan tenis terhadap atlet yang memiliki kemampuan motorik rendah dan menerapkan metode keseluruhan untuk anak yang memiliki kemampuan motorik tinggi.

2. Bagi Peserta Latihan.

Atlet diharapkan dapat meningkatkan kemampuan motoriknya agar memiliki keterampilan dasar yang baik, karena memiliki kemampuan motorik tinggi berarti atlet telah mempunyai modal dasar yang baik untuk mengikuti tenis.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Bompa Tudor O. 1986. *Theory and Methology of Training* Iowa : Hunt Publising Company.

Bower, GH and Hilgrd Ernest. 1987. *Theories of Learning New Jersey Prentice Hall Inc.*

Brown James. 1996. *Tenis Tingkat Pemuda*. Terjemahan Dian Barlaini. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Charles, a. 1987. *Short Tennis Leaders Hand Book*. Canada : Life LTA.

Harold M, and James, A. Barrow. 1979. *A. Practical Approach to Measurement Indonesia Physical Education*. Philadelphia : By Lea & Febiger.

Harsono. 1998. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta : CV. Tambak Utama.

Hornby, A.S. 1998. *Oxford Advanted Learners Dictionary of Current*. New Delhi : Eurasia Publising Co.

Jones, B.A. 1982. *Measurement and Evaluation for Physical Education*. Iowa. Wm. C. Brown Company Publisher.

**Pengaruh Metode Belajar Dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Pukulan Forehand  
Tennis Pada Pemain Putera Dan Puteri U.10-12 Klub Tennis Sukoharjo Tahun 2015  
Oleh : Iwan Arya Kusuma**

Kirkendall. R.D. 1980. *Motor Learning Concept and Application*. Iowa. WE. Brown Company.

Molenda, R. 1989. *Instructional Media and The New Technologies of Instruction*. New York : Mac-Millan Publishing Company.

Murphy, Bill. 1975. *Complete Book of Championship Tennis Drills*. New York : Parker Publishing Company.

M. Sajoto. 1988. *Peningkatan dan Pemberdayaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang : Dahara Press.

Pengurus Besar PELTI. 1990. *Pedoman Penataran Pelatihan Tennis Tingkat Dasar*. Jakarta : PB PELTI.

. 1997. *Pembinaan Kondisi Fisik Petenis*. Jakarta : PB PELTI.

Rexlardner. 1987. *Teknik Dasar Tennis*. Terjemahan Effendi Harahap. Semarang : Dahara Press.

Rudi Pakasi. 1991. "*Pengaruh Metode Pembelajaran Terhadap Kemampuan Mengaplikasikan Prinsip-prinsip Dalam Seni Rupa, Suatu Penelitian di IKIP Manado*". Tesis. Jakarta : PPS IKIP Jakarta.

Rusli Lutan. 1998. *Belajar Keterampilan Motorik Pengantar Teori dan Metode*. Jakarta : Depdikbud.

Sudjarwo dan Sugiyanto. 1993. *Pengembangan dan Belajar Gerak*. Jakarta : Depdikbud.

Sutrisno Hadi. 1995. *Statistik Jilid 3*. Yogyakarta : An di Offset.

Tim Pengembang Jurnal IKIP Semarang. 1999. *Pedoman Pengelolaan Jurnal dan Artikel Ilmiah*. Semarang : IKIP Semarang.

Tony Mottarm. 1986. *Fundamental Tennis*. Terjemahan Effendi Harahap. Semarang : Dahara Press.

Winarno. 1987. *Belajar Tennis Lanjutan*. Jakarta : Gramedia.

#### **BIODATA PENULIS**

Nama : Iwan Arya Kusuma, S.Pd., M.Or.  
Pendidikan : - S1 Universitas Tunas Pembangunan Surakarta  
- S2 Universitas Sebelas Maret Surakarta.  
- Menjadi dosen pada Jurusan Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.  
Alamat Kantor : FKIP UTP Surakarta. Jln, Walanda Meramis no. 34  
Cengklik Surakarta. Telp. (0271) 854188.