

PENGARUH KOORDINASI MATA TANGAN, KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN DAN MOTIVASI BERPRESTASI TERHADAP KEMAMPUAN SMASH PADA MAHASISWA BKMF BULUTANGKIS FIK UNM

THE INFLUENCE OF EYES-HANDS, WRIST FLEXIBILITY, AND ACHIEVEMENT MOTIVATION ON SMASH SKILLS OF BKMF BADMINTON AT FIK IN UNM

DIANA PUTRI USMAN

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Olahraga Program Pascasarjana
Universitas Negeri Makassar

Abstract. *The influence of Eyes-Hands Coordination, Wrist Flexibility, and Achievement Motivation on Smash Skills of Students of BKMF Badminton at FIK in UNM* (supervised by Jamaluddin and Wahyu Jayadi)

The type of this study is path analysis research, which aims at examining (1) the direct influence of eyes-hands coordination on achievement motivation in badminton of students of BKMF badminton at FIK (Faculty of Sport Science) in UNM (State University of Makassar) (2) the direct influence of wrist flexibility on achievement motivation in badminton of students of BKMF badminton at FIK in UNM, (3) the direct influence of eyes-hands coordination on smash skills in badminton of students of BKMF badminton at FIK in UNM, (4) the direct influence of wrist flexibility on smash skills in badminton of students of BKMF badminton at FIK in UNM, (5) the direct influence of achievement motivation on smash skills in badminton of students of BKMF badminton at FIK in UNM, (6) the indirect influence of eyes-hands coordination on smash skills in badminton of students of BKMF badminton at FIK in UNM, and (7) the indirect influence of wrist flexibility on smash skills in badminton of students of BKMF badminton at FIK in UNM. The population of the study was all students of BKMF badminton at FIK in UNM. Sample was selected by employing random sampling technique and obtained 30 samples. Data were analyzed by using descriptive statistics analysis and inferential analysis through SPSS version 16 program at the level of significance $\alpha = 0,05$.

The results of the study reveal that (1) the direct influence of eyes-hands coordination on achievement motivation in badminton of students of BKMF badminton at FIK (Faculty of Sport Science) in UNM (State University of Makassar) by 10.7% at the significance of 0.049 (2) the direct influence of wrist flexibility on achievement motivation in badminton of students of BKMF badminton at FIK in UNM by 26.9% at the significance of 0.002, (3) the direct influence of eyes-hands coordination on smash skills in badminton of students of BKMF badminton at FIK in UNM by 5.85% at the significance of 0.031, (4) the direct influence of wrist flexibility on smash skills in badminton of students of BKMF badminton at FIK in UNM by 25,70% at the significance of 0.000, (5) the direct influence of achievement motivation on smash skills in badminton of students of BKMF badminton at FIK in UNM by 7,45% at the significance of 0.039, (6) the indirect influence of eyes-hands coordination on smash skills in badminton of students of BKMF badminton at FIK in UNM by 9.92% at the significance of 9.92%, and (7) the indirect influence of wrist flexibility on smash skills in badminton of students of BKMF badminton at FIK in UNM by 14.14%.

Abstrak: *pengaruh koordinasi mata tangan, kelentukan pergelangan tangan, dan motivasi berprestasi terhadap kemampuan smash pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM (Dibimbing oleh Jamaluddin dan Wahyu Jayadi).*

Penelitian ini adalah jenis penelitian analisis jalur yang bertujuan untuk mengetahui. (1) Pengaruh langsung koordinasi mata tangan terhadap motivasi berprestasi dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM. (2) Pengaruh langsung kelentukan pergelangan tangan terhadap motivasi berprestasi dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM. (3) Pengaruh langsung koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM. (4) Pengaruh langsung kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM. (5) Pengaruh langsung motivasi berprestasi terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM. (6) Pengaruh tidak langsung koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM. (7) Pengaruh tidak langsung kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *smash* pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM. Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa BKMF bulutangkis putra FIK UNM. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *sampling random sampling* sehingga terpilih 30 sampel. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dan inferensial melalui program SPSS versi 16 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) ada pengaruh langsung koordinasi mata tangan terhadap motivasi berprestasi dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM sebesar 10,7% signifikan 0,049. (2) ada pengaruh langsung kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM sebesar 26,9% signifikan 0,002. (3) ada pengaruh langsung koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM sebesar 5,85% signifikan 0,031. (4) ada pengaruh langsung kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM sebesar 25,70% signifikan 0,000. (5) ada pengaruh langsung motivasi berprestasi terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM sebesar 7,45% signifikan 0,039. (6) ada pengaruh tidak langsung koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM sebesar 9,92%. (7) ada pengaruh tidak langsung kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM sebesar 14,14%.

A. PENDAHULUAN

Perkembangan olahragadewasa ini telah memberikan kemajuan terhadap perkembangan manusia melalui ilmu pengetahuan dan prestasi. Akan tetapi hal ini tentunya tidak mudah dicapai. Hal ini tidak lepas dari tantangan dan rintangan yang akan dihadapi terutama dalam hal prestasi olahraga. Dalam hal ini perlu dipahami pentingnya berolahraga baik olahraga kesehatan, rekreasi maupun olahraga prestasi.

Aktivitas fisik yang terstruktur dan terencana yang tentunya memerlukan daya tahan tubuh agar dapat berolahraga dengan maksimal karna olahraga merupakan aktivitas fisik yang gerakannya dilakukan secara berulang ulang. Olahraga berkembang dan tumbuh dengan berbagai bentuk dan cara pelaksanaannya, dalam mencapai prestasi olahraga tidak hanya berlatih saja, melainkan membutuhkan waktu yang cukup lama. Untuk mencapai prestasi tersebut tentunya dibutuhkan kerja keras oleh pelatih maupun atlet.

Banyak olahraga yang berkembang di Indonesia salah satunya bulu tangkis. Bulu tangkis adalah sekian dari beberapa olahraga yang menjadi kebanggaan Indonesia. Bisa dibilang bulu tangkis adalah yang menjadi kebanggaan Indonesia. Indonesia adalah salah satu yang terbaik di dunia untuk olahraga ini. Akan tetapi yang kita lihat semakin tahun prestasi cabang olahraga ini semakin tahun semakin menurun.

Bulutangkis adalah permainan raket yang dimainkan oleh dua orang pemain (pertandingan tunggal) atau empat orang (pada pertandingan ganda). Pada permainan ini, kok (bola dalam permainan bulu tangkis) harus dipukul melewati jaring. Permainan bulu tangkis disebut juga sebagai badminton tempat pertama kali bulutangkis dimainkan.

Komponen kondisi fisik merupakan salah satu faktor yang menentukan *performance* atau penampilan. Kondisi

fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Artinya di dalam usaha peningkatan kondisi fisik, maka seluruh komponen seperti ketahanan, kecepatan, kekuatan, kelentukan, kelincahan, dan koordinasi harus dikembangkan.

Kondisi fisik atlet memegang peranan yang sangat penting dalam program latihan. Program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara baik dan sistematis serta ditujukan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian memungkinkan atlet untuk mencapai tingkat prestasi yang lebih baik.

Peranan koordinasi mata tangan, dan kelentukan pergelangan terhadap pelaksanaan smash sangatlah penting, karna dalam melakukan smash bukan hanya keras atau tidaknya pukulan tersebut akan tetapi bagaimana seseorang melakukan smash dan dapat melewati net. Karna untuk melakukan smash yang baik dan benar dibutuhkan koordinasi mata tangan dan kelentukan pergelangan tangan. Dengan kata lain, tanpa adanya koordinasi mata tangan suatu rangkaian gerakan dalam hal ini smash tidak akan selaras sesuai dengan tujuan, dimana koordinasi mata tangan yang mengkombinasikan antara kemampuan melihat dan keterampilan tangan.

Sedangkan kelentukan pergelangan tangan Kelentukan merupakan salah satu bagian komponen kondisi fisik yang dikategorikan juga sebagai komponen kondisi fisik dasar, dikatakan sebagai komponen kondisi fisik dasar adalah karena kelentukan tersebut berdiri sendiri, tidak dipengaruhi oleh komponen fisik lainnya. Kelentukan merupakan kemampuan untuk pergelangan atau persendian untuk dapat melakukan gerakan-gerakan kesemua

arah secara optimal, kelentukan juga merupakan suatu unsur dari kondisi fisik.

Ada banyak faktor yang memengaruhi dalam maksimalnya seseorang melakukan smash. Namun penulis memberi batasan untuk melakukan penelitian yaitu koordinasi mata tangan dan kelentukan pergelangan tangan.

Aspek psikologis seringkali dilupakan oleh para pembina, pelatih dan tenaga pengajar dalam menjalankan aktivitas latihan. Padahal aspek psikologis ini dibutuhkan oleh para atlet bulu tangkis ini. Sekalipun atlet sudah latihan dengan maksimal akan tetapi dorongan atau motivasi baik itu dari pelatih, keluarga dan teman-teman. Karna kurangnya motivasi berprestasi tersebut hasilnya seringkali mengecewakan.

Karna meningkatnya stres dalam pertandingan dapat menyebabkan atlet bereaksi secara negatif, sehingga kemampuan olahraganya menurun. Oleh karna itu dibutuhkan motivasi berprestasi karna seorang atlet akan menjadi juara apabila ada dorongan atau motivasi untuk berprestasi.

Motivasi adalah seseorang yang tekun berlatih karna ingin memenangkan suatu kejuaraan tertentu disebut memiliki motivasi yang tinggi. Untuk berprestasi dalam suatu cabang olahraga, motivasi merupakan daya penggerak bagi atlet untuk mencapai suatu tujuan yaitu menjadi seorang juara. Apabila seorang atlet tidak memiliki motivasi untuk berprestasi, maka orang tersebut tidak akan berprestasi dengan maksimal. Untuk mencapai suatu prestasi dibutuhkan proses dan motivasi.

Dari permasalahan yang banyak ditemukan bahwa masi banyak atlet yang melakukan *smash* dan kurang tepat, selain tehnik yang kurang baik juga dipengaruhi oleh koordinasi mata tangan, kelentukan pergelangan tangan serta kurangnya motivasi untuk berprestasi. Seperti yang dikemukakan oleh Ni'mah Ismi Tashilatun dan Deli Mateus (2017:

39) bahwa smash biasa disebut sebagai pukulan mematikan. Dengan kata lain smash juga dikatakan pukulan penutup apa bila seorang atlet tidak dapat melakukan smash dengan baik tentunya akan berpengaruh terhadap prestasi atlet tersebut.

BKMF bulutangkis adalah suatu wadah tempat latihan cabang olahraga bulutangkis yang bersama-sama kita ketahui telah melahirkan banyak atlet. Dimana bersama kita ketahui sarana dan prasarananya sudah cukup memadai baik untuk latihan maupun untuk proses belajar dan mengajar. Akan tetapi terlepas dari itu suatu prestasi olahraga tidak dapat dicapai hanya karna sarana dan prasarananya saja sudah cukup memadai akan tetapi aspek kondisi fisik dan aspek psikologis dalam hal ini juga dibutuhkan sehingga seseorang dapat melakukan tehnik dengan baik dan benar.

Berdasarkan fenomena diatas yang menjelaskan bahwa seseorang pemain bulutangkis tidak akan bisa melakukan tehnik dalam hal ini *smash* dengan baik tanpa adanya komponen kondisi fisik yaitu koordinasi mata tangan, kelentukan pergelangan serta faktor psikologi yaitu motivasi berprestasi baik itu motivasi ekstrinsik ataupun motivasi intrinsik. Dalam hal ini yang akan menjadi fokus adalah mahasiswa BKMF Bulutangkis FIK UNM. Bersama- sama kita ketahui bahwa BKMF Bulutangkis telah lahir banyak atlet yang berprestasi akan tetapi kebanyakan atlet tersebut kurang dalam melakukan *smash* seperti bola mendarat sehingga mudah dikembalikan oleh lawan ataupun kadang bola menyangkut dinet. Sehingga peneliti bertujuan melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh koordinasi mata tangan, kelentukan pergelangan tangan dan motivasi berprestasi pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM”.

B. KAJIAN PUSTAKA

1. Bulutangkis

Bulutangkis merupakan olahraga yang dimainkan dengan menggunakan net, raket, dan bola dengan teknik pemukulan yang bervariasi mulai dari yang relative lambat hingga yang sangat cepat disertai dengan gerakan tipuan. (Sutono,2009: 1)

Untuk mencapai prestasi tinggi dalam permainan bulu tangkis harus didukung kondisi prima dan berbagai aspek. Cabang olahraga bulutangkis bersifat *competitive sport* yang membutuhkan kesiapan teknik, taktik, mental dan kematangan juara. (Purnama Sapta Kunta & Riyadi Slamet, 2010: 1)

Bulutangkis adalah suatu olahraga raket yang dimainkan oleh dua orang (untuk tunggal) atau dua pasangan (untuk ganda) yang saling berlawanan. Bulutangkis bertujuan memukul bola permainan ("kok" atau "shuttle cock") melewati jaring agar jatuh di bidang permainan lawan yang sudah ditentukan dan berusaha mencegah lawan melakukan hal yang sama (Nurjamal, 2012: 78)

2. Kemampuan *Smash*

Smash adalah pukulan *overhead* yang diarahkan ke bawah dan dilakukan dengan tenaga penuh. Pukulan ini identik sebagai pukulan menyerang. Karena itu tujuan utamanya untuk mematikan lawan. Pukulan *smash* adalah bentuk pukulan keras yang sering digunakan dalam permainan bulutangkis. Karakteristik pukulan ini adalah; keras, laju jalannya *shuttlecock* cepat menuju lantai lapangan, sehingga pukulan ini membutuhkan aspek fleksibilitas pergelangan tangan serta koordinasi gerak tubuh yang harmonis. (Umar, 2003:4)

3. Pengaruh koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan *smash*

Unsur

koordinasi sangat diperlukan oleh pemain untuk memadukan berbagai gerak dari mulai pemain tersebut

bersiap melakukan pukulan, kemudian gerakan melakukan pukulan sampai gerakan pada akhir pukulan. Semua ini harus dilakukan dengan gerak yang serasi tidak terputus sehingga menghasilkan gerakan yang efisien. Koordinasi dalam bulutangkis adalah koordinasi mata dan tangan, karena koordinasi ini adalah keterpaduan antara penglihatan dengan gerakan tangan. (Nurjamal, 2012:1)

4. Pengaruh kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *smash*

kelentukan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Kecuali gerak sendi, kelentukan juga ditentukan oleh elastis tidaknya otot-otot, tendo, dan ligamen. Orang yang mempunyai kelentukan baik adalah orang yang mempunyai ruang gerak yang luas dalam pergerakan sendi-sendinya dan mempunyai otot-otot yang elastis. Dengan demikian pemain bulutangkis yang mempunyai kualitas kelentukan pergelangan tangan yang baik tentu akan mempunyai kemampuan gerak yang luas pada persendian siku (elbow), persendian pergelangan tangan, (wrist), dan persendian pada jari-jari tangan serta otot-otot yang elastis pada pergelangan tangan atau lengan secara keseluruhan. (Ishak muhammad, 2011:97)

5. Motivasi

Motivasi adalah kekuatan yang mendorong seseorang untuk beraksi atau tidak bereaksi untuk menentukan arah aktivitas terhadap pencapaian tujuan. (Mylsidayu Apta, 2015: 23)

C. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan dilaksanakan oleh penulis adalah *Ex Post Facto*, penelitian *ex post facto* adalah suatu penelitian yang digunakan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan

kemudian merenut kebelakang untuk mengetahui fakto- faktor dapat menyebabkan kejadian tersebut. (Sugiyono, 2003:7)

Dalam penelitian ini menggunakan paradigma jalur karna terdapat variabel yang berfungsi sebagai jalur antara X3 (motivasi berprestasi). Teknik analisis statistik yang digunakan dinamakan *path analysis* (analisis jalur). Analisis digunakan dengan menggunakan korelasi dan regresi sehingga dapat diketahui untuk sampai pada variabel dependen terakhir, harus lewat jalur langsung, atau melalui variabel intervening. (Sugiyono, 2016: 72)

Lokasi penelitian akan dilaksanakan di GOR Bulutangkis FIK UNM, Jalan Wijaya Kusuma, Makassar Sulawesi Selatan

Dalam penelitian ini menggunakan 3 Variabel yaitu variabel independen, variabel dependend dan variabel intervening. Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karna adanya variabel bebas. (Sugiyono, 2013 : 39)

Sedangkan variabel intervening adalah tipe variabel yang mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen menjadi hubungan tidak langsung. Variabel intervening merupakan variabel yang terletak diantara variabel independen dan variabel dependen, sehingga variabel independen tidak langsung menjelaskan atau mempengaruhi variabel dependen. (Sangaji Etta Mamang & Sophia, 2010: 137)

Sehubungan dengan penelitian ini adapun definisi operasional variabel yang akan peneliti kemukakan;

Bulutangkis adalah cabang olahraga yang dimainkan oleh dua orang (permainan tunggal), dan 4 orang (permainan ganda) yang menggunakan

raket dan shuttlecock baik dilapangan terbuka atau didalam ruangan.

Koordinasi mata tangan adalah kemampuan mata dan tangan untuk bersama- sama melakukan suatu kegiatan

Kelentukan pergelangan tangan adalah kemampuan otot untuk bergerak seefisien mungkin, seseorang dapat melakukan tehnik- teknik berolahraga dengan baik apabila mempunyai kelentukan yang baik pula.

Motivasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah motivasi berprestasi baik itu motivasi ekstrinsik atau instrinsik yang mendorong seseorang dalam melakukan suatu kegiatan.

Kemampuan *smash* adalah kemampuan seseorang dalam melakukan pukulan dengan keras kearah lawan sehingga menjatuhkan *shuttlecock* didaerahnya.

Dalam penelitian tentunya ada yang menjadi perhatian kita atau ruang lingkup dalam hal ini adalah populasi, populasi adalah keseluruhan objek yang ingin diteliti yaitu mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM. menggunakan teknik pengambilan sampel simple random sampling yakni pengabilan anggota sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara ini digunakan bila semua anggota dianggap homogen. (Sugiyono, 2013: 82)

Adapun sampel dalam menelitian ini yaitu 30 orang yang dipilih secara random.

Didalam Teknik pengumpulan data, dilakukan dengan pengamatan (observasi), suatu prosedur yang berencana yang antara lain meliputi melihat dan mencatat jumlah dan taraf aktifitas tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti (Soekidjo, 1993:88). Tes koordinasi mata- tangan (Halim Nur Ichsan, 2011: 133) Tes memantulkan bola ketembok (*Wall bounce test*), Tes kelentukan pergelangan menggunakan penggaris busur

berskala, Tes kemampuan smash, Motivasi berprestasi Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket.

Teknik Analisis Data data yang terkumpul tersebut perlu dianalisis secara statistik deskriptif, maupun inferensial atau uji hipotesis untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian.

D. HASIL PENELITIAN

Penyajian hasil-hasil analisis data dalam bab ini merupakan rangkuman hasil analisis menggunakan program SPSS

1. Deskripsi Data

Untuk mendapatkan gambaran umum data suatu penelitian maka digunakanlah analisis data deskriptif terhadap data koordinasi mata tangan, kelentukan pergelangan tangan, dan motivasi berprestasi terhadap kemampuan *smash* pada mahasiswa BKMF Bulutangkis FIK UNM.

Berdasarkan data hasil penelitian koordinasi mata tangan pada mahasiswa BKMF Bulutangkis FIK UNM dari 30 jumlah sampel diperoleh total nilai sebanyak 422.00 dan rata-rata yang diperoleh 14.0667 dengan hasil standar deviasi 2.03306 dan nilai varians 4.133 dari range data 8.00 antara nilai minimum 10.00 dan 18.00 untuk nilai maksimal.

Berdasarkan data hasil penelitian kelentukan pergelangan tangan pada mahasiswa BKMF Bulutangkis FIK UNM dari 30 jumlah sampel diperoleh total nilai sebanyak 4636.00 dan rata-rata yang diperoleh 1.5453 dengan hasil standar deviasi 13.58430 dan nilai varians 184.533 dari range data 40.00 antara nilai minimum 135.00 dan 175.00 untuk nilai maksimal.

Berdasarkan data hasil data motivasi berprestasi dari 30 jumlah sampel diperoleh total nilai sebanyak 3114.00 dan rata-rata yang diperoleh 1.0380 dengan hasil standar deviasi 4.81664 dan nilai varians 23.200 dari range data 16.00 antara nilai

minimum 96.00 dan 112.00 untuk nilai maksimal.

Berdasarkan data hasil penelitian kemampuan *smash* pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM dari 30 jumlah sampel diperoleh total nilai sebanyak 1035.00 dan rata-rata yang diperoleh 34.5000 dengan hasil standar deviasi 2.22447 dan nilai varians 4.948 dari range data 8.00 antara nilai minimum 30.00 dan 38.00 untuk nilai maksimal.

2. Pengujian Persyaratan Analisis

Berhubung karena pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan statistik dengan teknik Analisis Jalur (*Path Analysis*), maka perlu dilakukan uji persyaratan analisis, sehingga hasilnya dapat digunakan untuk menarik kesimpulan, dalam penelitian ini uji persyaratan yang dimaksud meliputi: uji normalitas data dan uji linearitas data.

Berdasarkan tabel hasil pengujian normalitas data menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov diatas dapat diketahui hasil untuk masing-masing variabel sebagai berikut: variabel koordinasi mata tangan (X_1) menunjukkan bahwa data tersebut berada pada sebaran normal, karena nilai P yang diperoleh lebih besar dari 0,05 (taraf signifikan) yaitu $0,245 > 0,05$. Variabel kelentukan pergelangan tangan (X_2) menunjukkan bahwa data tersebut berada pada sebaran normal, karena nilai P yang diperoleh lebih besar dari 0,05 (taraf signifikan) yaitu $0,543 > 0,05$. Variabel motivasi berprestasi (X_3) menunjukkan bahwa data tersebut berada pada sebaran normal, karena nilai P yang diperoleh lebih besar dari 0,05 (taraf signifikan) yaitu $0,675 > 0,05$. Variabel kemampuan *smash* (Y) data tersebut berada pada sebaran normal, karena nilai P-Value yang diperoleh lebih besar dari 0,05 (taraf signifikan) yaitu $0,235 > 0,05$.

Sebuah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini perlu diuji dan dibuktikan melalui data empiris yang diperoleh dilapangan melalui tes dan pengukuran

terhadap seluruh variabel yang diteliti. Karena data penelitian ini mengikuti sebaran normal, maka untuk menguji hipotesis penelitian ini digunakan analisis statistik parametrik dengan menggunakan analisis lineari.

Hasil uji linearitas dari variabel *Motor Ability* dengan variabel koordinasi mata tangan diperoleh nilai linearitas sebesar 0.242, karena nilai linearitas data tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,242 > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa antara koordinasi mata tangan dan motivasi berprestasi pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM terdapat hubungan yang linear.

Hasil uji linearitas dari variabel kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *smash* diperoleh nilai linearitas sebesar 0.822, karena nilai linearitas data tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,822 > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa antara kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *smash* pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM terdapat hubungan yang linear.

Hasil uji linearitas dari variabel koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *smash* diperoleh nilai linearitas sebesar 0.364, karena nilai linearitas data tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,364 > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa antara koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *smash* pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM memiliki hubungan yang linear.

Hasil uji linearitas dari variabel kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *smash* diperoleh nilai linearitas sebesar 0,917, karena nilai linearitas data tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,917 > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa antara kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *smash* pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM terdapat hubungan yang linear.

Hasil uji linearitas dari variabel motivasi berprestasi terhadap kemampuan

smash diperoleh nilai linearitas sebesar 0,734, karena nilai linearitas data tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,734 > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa motivasi berprestasi terhadap kemampuan *smash* pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM terdapat hubungan yang linear.

Penelitian ini menurunkan tujuh hipotesis, dimana ketujuhnya harus diuji kebenarannya dengan menggunakan analisis statistik inferensial yakni dengan menggunakan Analisis Jalur (*Path Analysis*).

Pengujian hipotesis struktural 1 Nilai koefisien beta untuk variabel koordinasi mata tangan terhadap motivasi berprestasi sebesar 0,327 dengan nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,049. Karena nilai signifikan kurang dari $\alpha 0,05$ ($0,049 < 0,05$) maka dapat diambil keputusan H_0 ditolak. Artinya terdapat pengaruh langsung yang signifikan koordinasi mata tangan terhadap motivasi berprestasi dalam permainan bulutangkis. Adapun pengaruh langsung diperlihatkan dengan nilai $(0,327)^2 = 0,107 = 10,7\%$. Sehingga H_1 diterima. Nilai koefisien beta yang diperoleh untuk variabel kelentukan pergelangan tangan terhadap motivasi berprestasi adalah 0,518 dengan nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,002. Karena nilai signifikan kurang dari $\alpha 0,05$ ($0,002 < 0,05$) maka dapat diambil kesimpulan H_0 ditolak. Artinya terdapat pengaruh langsung yang signifikan kelentukan pergelangan tangan terhadap motivasi berprestasi dalam permainan bulutangkis. Adapun pengaruh langsung diperlihatkan dengan nilai $(0,518)^2 = 0,269 = 26,9\%$. Sehingga H_1 diterima.

Pengujian hipotesis struktural 2 Nilai koefisien beta untuk variabel koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis sebesar 0,242 dengan nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,039. Karena nilai signifikan kurang dari $\alpha 0,05$ ($0,039 < 0,05$) maka dapat diambil

keputusan H_0 ditolak. Artinya terdapat pengaruh langsung yang signifikankoordinasi mata tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis. Adapun pengaruh langsung diperlihatkan dengan nilai $(0,242)^2 = 0,0585 = 5,85\%$. Sehingga H_1 diterima.

Nilai koefisien beta untuk kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis sebesar 0,507 dengan nilai signifikan yang diperoleh 0,000. Karena nilai signifikan kurang dari $\alpha 0,05$ ($0,000 < 0,05$) maka dapat diambil keputusan H_0 ditolak. Artinya terdapat pengaruh langsung yang signifikan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis. Adapun pengaruh langsung diperlihatkan dengan nilai $(0,507)^2 = 0,2570 = 25,70\%$. Sehingga H_1 diterima.

Nilai koefisien beta untuk motivasi berprestasi terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis sebesar 0,273 dengan nilai signifikan yang diperoleh 0,038. Karena nilai signifikan kurang dari $\alpha 0,05$ ($0,039 < 0,05$) maka dapat diambil keputusan H_0 ditolak. Artinya terdapat pengaruh langsung yang signifikan motivasi berprestasi terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis. Adapun pengaruh langsung diperlihatkan dengan nilai $(0,273)^2 = 0,0745 = 7,45\%$. Sehingga H_1 diterima.

E. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis diperoleh bahwa dari tujuh hipotesis yang diajukan mempunyai pengaruh yang signifikan. Untuk mengetahui bagaimana keadaan pengaruh antara variabel koordinasi mata tangan, kelentukan pergelangan tangan dan motivasi berprestasi terhadap kemampuan *smash* pada permainan bulutangkis.

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,049 karena nilai signifikan lebih kecil dari 0,05

($0,049 < 0,05$) maka hipotesis yang diajukan diterima. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh koordinasi mata tangan terhadap motivasi berprestasi dalam permainan bulutangkis sebesar 0,327 dengan presentasi pengaruh sebesar 10,7%. Hasil ini menunjukkan analisa bahwa koordinasi mata tangan dibutuhkan untuk meningkatkan motivasi.

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,022 karena nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ($0,003 < 0,05$) maka hipotesis yang diajukan diterima. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kelentukan pergelangan tangan terhadap motivasi berprestasi dalam permainan bulutangkis sebesar 0,518 dengan presentasi pengaruh sebesar 26,9%. Hasil ini menunjukkan analisa bahwa kelentukan pergelangan tangan dibutuhkan untuk meningkatkan motivasi.

Hipotesis yang ketiga yaitu ada pengaruh langsung koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,039 karena nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ($0,039 < 0,05$) maka hipotesis yang diajukan diterima.

Hipotesis keempat yaitu ada pengaruh langsung kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,000 karena nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) maka hipotesis yang diajukan diterima. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh langsung kelentukan pergelangan tangan terhadap

kemampuan *smash* permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM sebesar 0,507 dengan presentasi pengaruh sebesar 25,7%. Hasil ini menunjukkan analisa bahwa kelentukan pergelangan tangan yang dimiliki oleh pemain bulutangkis dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan *smash*.

Hipotesis kelima yaitu ada pengaruh langsung motivasi berprestasi terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,039 karena nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ($0,039 < 0,05$) maka hipotesis yang diajukan diterima. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh langsung motivasi berprestasi terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM sebesar 0,273 dengan persentasi pengaruh sebesar 7,45%.

Berdasarkan hasil data yang diperoleh, nilai pengaruh tidak langsung koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis adalah 0,0992. Dalam hal ini diperlihatkan persentase pengaruh tidak langsung tersebut sebesar 9,92%. Hal tersebut menunjukkan apabila seorang pemain bulutangkis memiliki koordinasi mata tangan yang baik berkorelasi dengan motivasi berprestasi maka akan berdampak baik terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis. Ini berarti bahwa kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis dipengaruhi oleh tinggi badan yang dapat meningkat jika turut dipengaruhi oleh motivasi berprestasi.

Berdasarkan hasil data yang diperoleh, nilai pengaruh tidak langsung kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis adalah 0,1414. Dalam hal ini

diperlihatkan persentase pengaruh tidak langsung tersebut sebesar 14,14 %.

F. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan sebagai berikut:

Ada pengaruh langsung koordinasi mata tangan terhadap motivasi berprestasi dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM.

Ada pengaruh langsung kelentukan pergelangan tangan terhadap motivasi berprestasi dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM.

Ada pengaruh langsung koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM.

Ada pengaruh langsung kelentukan pergelangan tangan dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM. Ada pengaruh langsung motivasi berprestasi terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM.

Ada pengaruh tidak langsung koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM.

Ada pengaruh tidak langsung kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bulutangkis pada mahasiswa BKMF bulutangkis FIK UNM.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian tersebut di atas, maka dapat disarankan sebagai berikut:

Dalam memilih atlet yang akan dilatih sebaiknya, guru pendidikan jasmani, pelatih dan pembina olahraga selalu

memperhatikan unsur fisik dan unsur psikis yang ikut berperan seperti koordinasi mata tangan, kelentukan pergelangan tangan, dan motivasi berprestasi terutama dalam hal kemampuan smash

Kepada rekan-rekan peneliti disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan cakupan yang luas dan melihat kemungkinan adanya variabel lain yang juga memiliki pengaruh yang positif terhadap pembinaan olahraga bulutangkis.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmawan.D. (2013).*Metode Penelitian*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Deli. M. 2017. *Buku pintar bulutangkis*. Jakarta Timur : Anugrah
- Giriwijoyo, S. S. Y., Ichsan, M., Harsono., Setiawan, I., & Wiramihardja, K. K. 2005. *Manusia dan Olahraga*. Bandung: ITB.
- Halim. N. I. 2011. *Tes dan pengukuran kesegaran jasmani*.Makassar : Badan penerbit Universitas Negeri Makassar
- Inyoman.B,& Zulfikar. 2014. *Manajemen riset dan komputasi statistika*
- Ishak. M. 2011. *Kontribusi daya ledak lengan, kelentukan pergelangan tangan, dan kelincahan kaki terhadap pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMA Negeri 2 Bantaeng*digilib.unm.ac.id/files/disk1/10/universitas%20negeri%20makassar-digilib-unm-editor-473-10-muhammad-3.pdf
- Jannah.M. & Jurianah. 2016. *Psikologi olahraga*. Gowa : Edutama
- Mylsidayu. A. 2015. *Psikologi olahraga*.Jakarta : Bumi Aksara
- Muhajir. 2007. *Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan*. Bogor : PT. Galia Indonesia Printing
- Nurjamal.2012. *Kontibusi daya ledak lengan dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMA 2 Sebulu Khutai Kartanegara*[digilib.unm-nurjamal-363-1-9-nurjac.pdf](http://digilib.unm.ac.id/files/disk1/8/universitas%20negeri%20makassar-digilib-unm-nurjamal-363-1-9-nurjac.pdf)
- Nurchahya. B. 2013. *Hubungan kekuatan otot lengan, power otot lengan, power otot tungkai, dan kelentukan ketepatan jumpung smash sekolah bulutangkis mataram sleman*eprints.uny.ac.id/16268/1/SKRIPSI%20BONDAN.pdf
- Purnama. S. K. 2010. *Buku pintar bulutangkis*.Surakarta : Yuman Pustaka
- Sangadji. E. M. & Sopiah. 2010. *Metode penelitian*. Yogyakarta : Andi Offset
- Soekidjo (1993).*Metode Penelitian Kesehatan*.Jakarta : Rineka Cipta
- Sugiyono (2012).*Metode Peneliti 92 administrasi*.Alfabeta : Bandung
- (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*.Alfabeta : Bandung
- (2016). *Metode Penelitian pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta : Bandung
- Umar. 2003.*kemampuan melakukan smash dalam bulutangkis*
<http://ejournal.upi.edu/index.php/eduhumaniora/article/download/2739/1787>
- Yusuf. M. A. 2015. *Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata - Tangan Terhadap Pukulan Smash pada Bulutangkis Kategori Remaja Putra*
<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/14530/66/article.pdf>