



PENGARUH TINGGI BADAN DAN KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN PUKULAN SMASH DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS

Muhammad Ishak^{1*}, Herman², Nurul Musfira Amahoru³

Keywords :

Tinggi Badan; Kelentukan Pergelangan tangan; Pukulan Smash; Bulutangkis

Correspondensi Author

¹ Universitas Negeri Makassar, m.ishak@unm.ac.id

² Universitas Negeri Makassar, hermandody@unm.ac.id

³ Universitas Negeri Makassar, nurulmusfira@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine: (1) The effect of height on the ability to hit smash in badminton games for SMAN 4 Soppeng students. (2) The effect of wrist flexibility on the smash ability in badminton games for SMAN 4 Soppeng students. This research is a descriptive research. The study population was all students of SMAN 4 Soppeng with a total sample of 30 students who were selected by random sampling. The data analysis technique used is descriptive analysis technique, data normality, linearity and regression tests using the SPSS version 16.00 system at a significant level of 95% or 0.05. Based on the results of data analysis, this study concludes that: (1) Height has a significant effect on the ability to hit smashes in badminton at SMAN 4 Soppeng students with a t-count value of 4,819 with a probability level of 0,000 <0.05; (2) Wrist flexibility has a significant effect on the ability to hit smash in badminton for students of SMAN 4 Soppeng with a t-count value of 4,819 with a probability level of 0,000 <0.05.

Article History

Received: Agustus 2020;

Reviewed: September 2020;

Accepted: September 2020;

Published: Oktober 2020.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Pengaruh tinggi badan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada Siswa SMAN 4 Soppeng. (2) Pengaruh kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada Siswa SMAN 4 Soppeng. Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif. Populasi penelitian ini adalah seluruh Siswa SMAN 4 Soppeng dengan jumlah sampel penelitian 30 siswa yang dipilih secara random sampling. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif, normalitas data, uji linearitas dan regresi dengan menggunakan sistem SPSS Versi 16.00 pada taraf signifikan 95% atau 0,05. Berdasarkan dari hasil analisis data, maka penelitian ini menyimpulkan bahwa: (1) Tinggi badan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada Siswa SMAN 4 Soppeng dengan nilai t hitung 4,819 dengan tingkat probabilitas 0,000 < 0,05; (2) Kelentukan pergelangan tangan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis

PENDAHULUAN

Pada dasarnya bahwa kualitas permainan bulutangkis sangat tergantung pada penguasaan teknik dasarnya. Atlet atau pemain yang menguasai teknik dasar dengan baik akan dapat menampilkan permainan secara terampil. Permainan bulutangkis terdiri dari beberapa teknik pukulan dasar dalam bermain. Menurut James Poole (2006 : 10), mengemukakan bahwa : “Teknik dasar permainan bulutangkis terdiri dari ; pukulan servis, netting, drive, lob, dan smash”. Untuk dapat melaksanakan semua bentuk teknik pukulan dasar tersebut, maka pemain harus mempunyai keterampilan yang baik.

Smash dalam permainan bulutangkis merupakan pukulan serangan yang bertujuan untuk mematikan pertahanan lawan dan sekaligus untuk meraih point. Pukulan smash adalah suatu pukulan yang keras dan curam yang mengarah ke bidang lapangan lawan. Pukulan ini merupakan salah satu pukulan dalam permainan bulutangkis yang sering menghasilkan nilai secara langsung dalam suatu pertandingan. Oleh karena dalam pelaksanaannya dilakukan secara cepat dan mendadak sehingga menghasilkan pukulan yang keras dan curam dan hal ini dapat mematikan pertahanan lawan dan sekaligus meraih point.

Namun demikian seorang pemain yang ingin memiliki pukulan smash yang keras dan curam, maka ia harus memiliki kemampuan-kemampuan tersendiri yang dapat mendukung dalam menghasilkan smash yang keras dan curam, dan salah satunya yang sangat berperan adalah unsur kemampuan fisik, disamping teknik, mental dan keterampilan.

Peranan kemampuan fisik dalam menunjang prestasi olahraga seperti olahraga bulutangkis, tidak perlu diperdebatkan lagi, bagi yang memiliki kemampuan fisik yang

tinggi tentu akan lebih berpeluang untuk berprestasi. Hal ini disebabkan karena tanpa kemampuan fisik yang memadai, maka teknik-teknik gerakan dalam permainan bulutangkis seperti halnya teknik smash tidak akan dapat dilakukan secara sempurna. Begitu pula sebaliknya bila kemampuan fisik baik maka pelaksanaan teknik gerakan smash akan dapat ditampilkan secara sempurna. Oleh sebab itu kemampuan fisik yang baik sangat penting dimiliki oleh seorang pemain, terutama ditekankan pada bagian tubuh yang memegang peranan penting dalam melakukan pukulan smash, seperti tinggi badan dan kelentukan pergelangan tangan.

Mengenai faktor tinggi badan, bagi seseorang yang memiliki badan yang tinggi dengan keserasian besar tubuh dan berat badan yang ideal adalah merupakan salah satu potensi yang baik untuk dikembangkan dalam cabang olahraga bulu tangkis khususnya dalam melakukan smash. Oleh karena orang yang mempunyai fisik yang tinggi dan besar rata-rata akan mempunyai kemampuan fisik seperti; kekuatan, kecepatan, daya tahan dan lain sebagainya, dibandingkan dengan orang yang bertubuh kecil dan pendek.

Begitu pula halnya dengan kelentukan pergelangan tangan merupakan unsur fisik yang sangat dibutuhkan pada permainan bulutangkis dalam hal melakukan smash, oleh karena dapat memudahkan dalam mengarahkan bola yang dismash. Di samping itu, dengan kelentukan pergelangan tangan yang baik dapat menambah laju kecepatan bola yang dismash serta turut menentukan kemana arah bola akan dismash sesuai yang diinginkan.

METODE

Dalam penelitian ini ada dua variabel utama yang terlibat yakni variabel bebas dan variabel terikat. Kedua variabel tersebut akan diidentifikasi ke dalam penelitian

ini sebagai berikut: Variabel bebas yaitu: Tinggi badan (X1), Kelentukan pergelangan tangan (X2); Variabel terikat yaitu: Kemampuan smash (Y). Penelitian ini adalah jenis penelitian yang bersifat deskriptif. Menurut Sugiyono (2015) bahwa: "Populasi adalah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Abdullah (2015) mengatakan: "Populasi adalah kumpulan unit yang akan diteliti ciri-ciri (karakteristik), dan apabila populasinya terlalu luas, maka peneliti harus mengambil sampel (bagian dari populasi) itu untuk diteliti". Bertolak dari pengertian diatas, maka ditarik suatu makna bahwa seluruh obyek yang memiliki karakteristik tertentu diistilahkan sebagai populasi. Jadi, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 4 Soppeng. Menurut Damadi (2013) mengatakan bahwa: "Sampel adalah subyek dinama pengukuran dilakukan, elemen-elemen populasi yang terpilih". Sugiyono (2015) bahwa: "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Jadi dapat disimpulkan bahwa sampel adalah sebagian individu yang diperoleh dari populasi, yang diharapkan dapat mewakili terhadap seluruh populasi. Dengan demikian sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa laki-laki SMA Negeri 4 Soppeng sebanyak 30 siswa dengan tehnik pengambilan sampel adalah

random sampling Data yang terkumpul tersebut perlu dianalisis secara statistik deskriptif, maupun inferensial atau uji hipotesis untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian. Adapun gambaran yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut Analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum tentang data yang meliputi: total nilai, nilai rata-rata, standar deviasi, rentang nilai, nilai maksimal dan nilai minimal. 2. Analisis secara inferensial digunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis penelitian dengan menggunakan analisis korelasi dan regresi. Jadi keseluruhan analisis data statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis komputer dengan bantuan program SPSS Versi 20.00 dengan taraf signifikansi 95% atau α 0,05

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis deskriptif dilakukan pada tinggi badan, kelentukan pergelangan tangan dan kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng. Analisis deskriptif meliputi; total nilai, rata-rata, standar deviasi, range, maksimal dan minimum. Dari nilai-nilai statistik ini diharapkan dapat memberi gambaran umum tentang keadaan tinggi badan, kelentukan pergelangan tangan dan kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis. Hasil analisis deskriptif setiap variabel penelitian dapat dilihat dalam tabel 1.

Tabel 1.
Hasil analisis deskriptif tiap variabel.

	N	Sum	Mean	Stdv	Range	Min.	Max.
Tinggi badan	30	4881,00	162,7000	2,11969	9,00	158,00	167,00
Kelentukan pergelangan Tangan	30	1976,00	65,8667	1,33218	5,50	63,00	68,50
Kemampuan pukulan smash	30	241,00	8,0333	1,65015	6,00	5,00	11,00

Uji Persyaratan

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar statistik parametrik dapat digunakan pada penelitian adalah data harus mengikuti sebaran normal. Untuk mengetahui sebaran tinggi badan, kelentukan pergelangan tangan dan kemampuan pukulan smash dalam

permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng, maka dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov (KS-Z). Hasil analisis normalitas data dapat dilihat dalam rangkuman tabel 4.2 berikut:

Tabel 2.

Hasil uji normalitas tiap variabel

Variabel	K – SZ	P	α	Ket.
Tinggi badan	0,137	0,155	0,05	Normal
Kelentukan pergelangan tangan	0,125	0,200	0,05	Normal
Kemampuan pukulan smash	0,125	0,200	0,05	Normal

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari hasil pengujian normalitas tinggi badan, kelentukan pergelangan tangan dan kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov menunjukkan hasil sebagai berikut

- Dalam pengujian normalitas tinggi badan pada siswa SMAN 4 Soppeng diperoleh nilai uji Kolmogorov-Smirnov Test 0,137 dengan tingkat probabilitas (P) 0,155 lebih besar dari pada nilai 0,05. Dengan demikian tinggi badan pada siswa SMAN 4 Soppeng yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.
- Dalam pengujian normalitas data kelentukan pergelangan tangan pada siswa SMAN 4 Soppeng diperoleh nilai uji Kolmogorov-Smirnov Test 0,125 dengan tingkat probabilitas (P) 0,200 lebih besar dari pada nilai 0,05. Dengan demikian data kelentukan pergelangan tangan pada siswa SMAN 4 Soppeng yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.
- Dalam pengujian normalitas data kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa

SMAN 4 Soppeng diperoleh nilai uji Kolmogorov-Smirnov Test 0,125 dengan tingkat probabilitas (P) 0,200 lebih besar dari pada nilai 0,05. Dengan demikian data kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. Oleh karena data penelitian berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis akan digunakan uji statistik parametrik.

Uji Linearitas

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 linearitas. Analisis linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak linear secara signifikan. Salah satu persyaratan suatu data dikatakan linear apabila Pvalue lebih

besar dari 0,05 ($P_{value} > 0,05$). Adapun hasil linearitas antar variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 3.
Hasil uji linearitas

	Defiation From Linearity (F)	Sig	Kesimpulan
X1 dengan Y	0,429	0,890	Linear
X2 dengan Y	0,507	0,864	Linear

Berdasarkan data hasil uji linearitas pada tabel 3 di atas :

Harga F (*defiation from linearity*) antara tinggi badan (X1) terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis (Y) sebesar 0,429 pada signifikan 0,890 $> \alpha 0,05$. Jadi, tinggi badan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng yang diperoleh memiliki hubungan atau linear.

Harga F (*defiation from linearity*) antara kelentukan pergelangan tangan (X2) terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis (Y) sebesar 0,507 pada signifikan 0,864 $> \alpha 0,05$. Jadi, kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng yang diperoleh memiliki hubungan atau linear.

Uji Hipotesis

Untuk pengujian hipotesis tersebut maka dilakukan uji regresi tinggi badan dan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng.

1. Ada pengaruh tinggi badan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng.

Analisis regresi dilakukan untuk mengetahui kontribusi variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi sederhana pada 95% atau $\alpha 0,05$. Hasil analisis regresi secara lengkap dapat dilihat pada lampiran. Hal tersebut dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh tinggi badan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng diperoleh sesuai rangkuman tabel 4 berikut

Tabel 4.
Hasil analisis regresi untuk hipotesis pertama

VARIABEL	N	r/R	R ²	F	t	P
Tinggi badan (X1)						
Kemampuan pukulan smash (Y)	30	0,673	0,452	23,223	4,819	0,000

Berdasarkan hasil pengujian seperti yang ditunjukkan pada tabel 4. maka persamaan regresi yaitu: $Y = a + bX_1$
 $Y = -77,250 + 0,524 X_1$

Maka yang terkandung dari persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Konstanta sebesar -77,250 menyatakan jika tinggi badan tidak mengalami perubahan, maka kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis siswa SMAN 4 Soppeng sebesar -77,250.
- b. Koefisien regresi variabel tinggi badan sebesar 0,524 menyatakan bahwa setiap penambahan satu persen (1%) variabel tinggi badan akan menyebabkan terjadinya peningkatan kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis sebesar 0,524 siswa SMAN 4 Soppeng.

Ada pengaruh tinggi badan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng. Berdasarkan hasil pengujian analisis regresi data tinggi badan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada tabel 4.4 diperoleh nilai regresi 0,673 dengan tingkat signifikan $0,000 < \alpha 0,05$, untuk koefisien determinasi sebesar 0,453. Hal ini berarti 45,3% pengaruh tinggi badan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng.

Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat diketahui nilai t hitung diperoleh 4,819 dapat dilihat pada tabel di atas dengan tingkat signifikan $0,000 < \alpha 0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima atau koefisien regresi signifikan, atau tinggi badan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4

Soppeng. Dengan demikian terdapat kontribusi tinggi badan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng sebesar 45,3%. Pengujian terhadap model regresi menunjukkan nilai F sebesar 23,223 dengan tingkat nilai signifikan sebesar $0,000 < \alpha 0,05$. Hal ini berarti bahwa kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis dapat dijelaskan secara signifikan oleh tinggi badan pada siswa SMAN 4 Soppeng. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tinggi badan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng dengan nilai t hitung 4,819 dengan tingkat probabilitas $0,000 < \alpha 0,05$.

2. Ada pengaruh kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng.

Analisis regresi dilakukan untuk mengetahui kontribusi variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi sederhana pada 95% atau $\alpha 0,05$. Hasil analisis regresi secara lengkap dapat dilihat pada lampiran. Hal tersebut dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng diperoleh sesuai rangkuman tabel 5 berikut:

Tabel 5.
Hasil analisis regresi untuk hipotesis kedua

VARIABEL	N	r/R	R ²	F	t	P	Ket
Kelentukan pergelangan tangan (X ₂)							
Kemampuan pukulan smash (Y)	30	0,865	0,748	83,079	9,115	0,000	0,05

Berdasarkan hasil pengujian seperti yang ditunjukkan pada tabel 5 maka persamaan regresi yaitu:

$$Y = a + bX_2$$

$$Y = -62,526 + 1,071 X_2$$

Maka yang terkandung dari persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Konstanta sebesar -62,526 menyatakan jika kelentukan pergelangan tangan tidak mengalami perubahan, maka kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis siswa SMAN 4 Soppeng sebesar -62,526.
- b. Koefisien regresi variabel kelentukan pergelangan tangan sebesar 1,071 menyatakan bahwa setiap penambahan satu persen (1%) variabel kelentukan pergelangan tangan akan menyebabkan terjadinya peningkatan kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis sebesar 1,071 siswa SMAN 4 Soppeng. Ada pengaruh kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng. Berdasarkan hasil pengujian analisis regresi data kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada tabel 4.5 diperoleh nilai regresi 0,865 dengan tingkat signifikan $0,000 < \alpha 0,05$, untuk koefisien determinasi sebesar 0,748. Hal ini berarti 74,8% pengaruh kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng.

Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat diketahui nilai t hitung diperoleh 9,115 dapat dilihat pada tabel di atas dengan tingkat signifikan $0,000 < \alpha 0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima atau koefisien regresi signifikan, atau kelentukan pergelangan tangan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada

siswa SMAN 4 Soppeng. Dengan demikian terdapat kontribusi kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng sebesar 74,8%. Pengujian terhadap model regresi menunjukkan nilai F sebesar 83,079 dengan tingkat nilai signifikan sebesar $0,000 < \alpha 0,05$. Hal ini berarti bahwa kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis dapat dijelaskan secara signifikan oleh kelentukan pergelangan tangan pada siswa SMAN 4 Soppeng. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kelentukan pergelangan tangan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng dengan nilai t hitung 9,115 dengan tingkat probabilitas $0,000 < \alpha 0,05$

Pembahasan

1. Ada pengaruh tinggi badan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan tinggi badan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng. Apabila hasil penelitian dikaitkan dengan teori dan kerangka pikir yang mendasarinya, maka dalam dasarnya hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori dan hasil-hasil penelitian terdahulu yang sudah ada. Ini membuktikan bahwa kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis sangat dipengaruhi oleh tinggi badan. Hasil yang diperoleh pada siswa SMAN 4 Soppeng memiliki tinggi badan dikategorikan baik dalam mencapai kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis. Hal ini dapat dipahami bahwa tinggi badan adalah salah satu antropometrik yang sangat penting yang diukur mulai dari ujung kaki sampai di atas kepala atau ubun-ubun. Kemampuan pukulan smash merupakan salah satu teknik dasar permainan bulutangkis yang perlu dikuasai oleh setiap pemain karena dengan menguasai teknik tersebut maka dalam mencetak poin

akan lebih mudah. Dalam meningkatkan kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis dibutuhkan tinggi badan, karena tinggi badan berperan sangat penting dalam melakukan smash dalam permainan bulutangkis. Seseorang yang memiliki tinggi badan yang ideal maka akan lebih mudah melakukan smash dalam permainan bulutangkis. Apabila seorang pemain tidak memiliki tinggi badan yang ideal, maka dalam melakukan kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis tidak akan sempurna. Dengan demikian tinggi badan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng.

2. Ada pengaruh kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng. Apabila hasil penelitian ini dikaitkan dengan teori dan kerangka pikir yang mendasarinya, maka dalam dasarnya hasil penelitian mendukung dan memperkuat teori dan hasil-hasil penelitian terdahulu yang sudah ada. Ini membuktikan bahwa kelentukan pergelangan tangan sangat menunjang dalam melakukan kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis. Namun pada siswa SMAN 4 Soppeng memiliki kelentukan pergelangan tangan dikategorikan sedang untuk menunjang kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis. Kelentukan pergelangan tangan merupakan salah satu faktor yang mendukung dalam pencapaian kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis. Kelentukan pergelangan tangan adalah kemampuan seseorang dalam melenturkan pergelangan tangan secara fleksi dan ekstensi. Jadi, fungsi kelentukan pergelangan tangan pada saat melakukan

pukulan smash dalam permainan bulutangkis adalah dalam melakukan gerakan pukulan smash yang menukik, pemain harus memiliki kelentukan pergelangan tangan yang baik, karena yang berperan penting dalam melakukan pukulan smash yang menukik itu adalah kelentukan pergelangan tangan. Dengan begitu, seorang pemain atau siswa permainan bulutangkis dalam mempelajari teknik dasar pukulan smash dalam permainan bulutangkis dibutuhkan komponen fisik kelentukan pergelangan tangan. Dengan demikian kelentukan pergelangan tangan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng.

SIMPULAN DAN SARAN

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

1. Tinggi badan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng
2. Kelentukan pergelangan tangan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pukulan smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMAN 4 Soppeng

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

1. Guru Penjas, pelatih dan pembina agar didalam memilih teknik olahraga bulutangkis yang ingin dikembangkan perlu memperhatikan komponen fisik yang dimiliki seperti tinggi badan, dan kelentukan pergelangan tangan.
2. Bagi pemain bulutangkis, diharapkan agar supaya melakukan aktivitas olahraga dengan bentuk-bentuk latihan yang disesuaikan dengan kebutuhan agar komponen fisik yang dimiliki tidak mempegaruhi struktur tubuh yang berakibat fatal atau merugikan
3. Fakultas Ilmu Keolahragaan merupakan

suatu wadah untuk memperoleh ilmu keolahragaan, sehingga diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan dan ilmu yang berguna bagi Mahasiswa Olahraga

DAFTAR RUJUKAN

- Aksan. Hermawan. 2012. Mahir Bulutangkis. Bandung : Nuansa Cendikia.
- Arikunto, Suharsimi. 1996. Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek. Penerbit PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Halim, Nur Ichsan. 2011. Tes dan Pengukuran Dalam Bidang Olahraga. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Harsono. 1988. Coaching dan Aspek-aspek Psikologis Olahraga Dalam Coaching. Jakarta: Dekdikbud, Dirjen Dikti.
- Harsuki. (2012). Pengantar Manajemen Olahraga. Jakarta : PT.Rajagrafindo Persada.
- Hasan. M.Iqbal. (2012). Pokok-Pokok Materi Statistik 2, Edisi 2. Jakarta: PT.Bumi Aksara.
- Ismaryati. 2008. Pengukuran Olahraga. Surakarta: UNS Press.
- Kirkendal, Don R; Gruber Joseph J; Jhonson Robert. (1997). Pengukuran dan Evaluasi Untuk Guru Pendidikan Jasmani. Jakarta: AsWin.
- Kurniawan, Feri. (2012). Buku Pintar Pengetahuan Olahraga. Jakarta : Laksar Aksara.
- McClenaghan, Pate Rotella. (1984). Dasar-Dasar Ilmiah Kepeleatihan. New York: CBS College Publishing
- Mylsidayu Apta, Febi Kurniawan. (2015). Ilmu Kepeleatihan Dasar. Bandung: Alfabeta.
- Nala I Gusti Ngurah. (2011). Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga. Denpasar: Udayana University Press.
- Noer, Hamidsyah, dkk. (2002). Kepeleatihan Dasar. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Nossek, Yosef. (1982). Teori Umum Latihan. Lagos: Institut Nasional Olahraga Lagos Pan African Press LTD.
- Poole James (2006). Belajar Bulutangkis. Bandung : Penerbit Pioner Jaya.
- Salim, Agus. (2007) Buku Pintar Bulutangkis. Bandung : Jembar.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan. Pendekatan Kuantitatif , Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Grice,T. (2007). Bulutangkis: Petunjuk Praktis untuk Pemula dan Lanjut. Alih Bahasa: Eri Desmarini Nasution, Jakarta: PT.Raja GrafiKa Persada.
- Widiastuti. 2011. Tes dan Pengukuran Olahraga. Jakarta : PT. Bumi Timur Jaya.