THE RELATIONSHIP OF SHOULDER MUSCLE POWER AND WRIST FLEXIBILITY AGAINST ACCURACY OF THE SMASH BUTANGKIS PB. RAJAWALI KECAMATAN KANDIS

Nurul Efendi, Drs. Ramadi, S.Pd., M.Kes AIFO, Agus Sulastio, S.Pd., M.Pd
Email: nurulefendi1996@gmail.com, mr.ramadi59@gmail.com, agus.sulastio@lecturer. unri.ac.id
Phone Number: +62 812-6165-1720

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Teachers' Training And Education Faculty
Riau University

Abstract: *The purpose of this study was to determine the relationship between shoulder muscle power, wrist flexibility and to determine the relationship between shoulder muscle power and wrist flexibility to the accuracy results of PB Badminton smash. Rajawali, Kandis district. with PB badminton accuracy smash results. Rajawali Kandis District. Place of research in the PB field. Rajawali, Kandis district. When this research will be carried out in June 2020. This research is used by using a research design for correlation. Given the total population of less than 100 people, the entire population was sampled (total sampling), namely as many as 20 people. Based on the results of the study, the analysis results obtained from the Shoulder Arm Muscle Power data (X1) to Accuracy Smash (Y) are shown rcount 0.473> r table 0.444. which means that there is a significant relationship. From the data on wrist flexibility (X20) to the Accuracy smash (Y), r count 0.749> r table 0.444 means that there is a significant relationship. From the data on the relationship between shoulder muscle power (X1) and wrist determination (X2) together with the Accuracy smash (Y), it is shown that rcount is 0.810> r table 0.444. which means that there is a significant relationship. Thus, this research can conclude that there is a significant relationship between the Power of the Shoulder Arm Muscles and Wrist Flexibility on the Accuracy of Badminton Smash PB.Rajawali, Kandis District.*

Key Words: *Relationship, Power of Shoulder Arm Muscles and Wrist Flexibility, Badminton Smash Accuracy*

HUBUNGAN POWER OTOT LENGAN BAHU DAN KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN TERHADAP *ACCURACY* PUKULAN SMASH BULUTANGKIS PB. RAJAWALI KECAMATAN KANDIS

Nurul Efendi, Drs. Ramadi, S.Pd., M.Kes AIFO, Agus Sulastio, S.Pd., M.Pd
Email: nurulefendi1996@gmail.com, mr.ramadi59@gmail.com, agus.sulastio@lecturer. unri.ac.id
Nomor HP: +62 812-6165-1720

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *power* otot lengan bahu, hubungan kelentukan pergelangan tangan dan mengetahui hubungan *power* otot lengan bahu dan kelentukan pergelangan tangan terhadap hasil *accurasy* pukulan *smash* Bulutangkis PB. Rajawali kecamatan Kandis. dengan hasil *accuracy smash* bulutangkis PB. Rajawali Kecamatan kandis. Tempat penelitian di lapangan PB. Rajawali kecamatan Kandis. Waktu penelitian ini akan dilaksanakan bulan Juni 2020. Penelitian ini digunakan dengan menggunakan rancangan penelitian untuk korelasional. Mengingat jumlah populasi kurang dari 100 orang, maka seluruh populasi dijadikan sampel (total sampling) yaitu sebanyak 20 orang. Berdasarkan dari hasil penelitian diperoleh hasil analisis yang di peroleh dari data *Power* Otot Lengan Bahu(X_1)ke*Accuracy smas*h(Y) di tunjukkan r_{hitung} 0.473> r_{tabel} 0.444. yang berarti terdapat hubungan yang signifkan. Dari data Kelentukan Pergelangan Tangan (X_{20})ke *Accuracy smash*(Y) di tunjukkan r_{hitung} 0.749> r_{tabel} 0.444 berarti terdapat hubungan yang signifkan. Dari data hubungan Power Otot Lengan Bahu(X_1)dan klentukan pergelangan Tangan(X_2)secara bersama-sama dengan *Accuracy smas*h (Y) di tunjukkan r_{hitung} 0.810> r_{tabel} 0.444. yang berarti terdapat hubungan yang signifkan. Dengan demikian penelitian ini dapat di simpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara *Power* Otot Lengan Bahu dan Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Ketepatan *AccuracySmash* Bulutangkis PB.Rajawali Kecamatan Kandis.

Kata Kunci: Hubungan, Power Otot Lengan Bahu dan Kelentukan Pergelangan Tangan, *Accuracy* Pukulan Smash Bulutangkis

PENDAHULUAN

Secara umum pengertian Olahraga adalah bentuk bentuk kegiatan jasmaninya yang terdapat didalam permainan,perlombaan dan kegiatan jasmani yang intensif dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi maksimal, (Kokasih,1993:7). Istilah " *Spor*t" berasal dari bahsa latin " *disprotare*" atau " *depotare*" didalam bahsa italia menjadi " *diporte*" yang artinya menyenangkan,pemeliharaan dan menghibur untuk bergembira.dapat dikatakan bahwa sport adalah kesibukan manusia untuk mengembirakan diri sambil memelihara jasmani, (Kokasih, 1993;10).

Dalam Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional (No.3 tahun 2005 pasal 1):" pembinaan dan pembangunan keolahragaan nasional dapat menjamin pemerataan akses terhadap olahraga, peningkatan kesehatan dan kebugaran, peningkatan prestasi dan management keolahragaan yang mampu menghadapi tantangan serta tuntutan perubahan kehidupan nasional dan global merupakan sistem keolahragaan nasional." Sedangkan tujuan olahraga dikemukakan Sajoto (1995:1) ada 4 yaitu: 1. Untuk rekreasi, 2.Untuk tujuan pendidikan, 3. Untuk mencapai tingkat kesegarancjasmani, 4. Untuk prestasi

Menurut Marta Dinata (2006:1), berbagai jenis-jenis teknik yang harus dikuasai adalah *service, lop, dropshot, smash, undurhand,* dan *drive.*Salah satu dari teknik di atas yang diamati yaitu *smash. Smash* merupakan pukulan yang cepat, diarahkan kebawah dengan kuat, dan tajam, untuk mengembalikan bola pendek yang telah dipukul keatas (Toni Grice, 2007:85). Pukulan itu identik dengan pukulan menyerang. Karna itu tujuannya untuk mematikan bola kelapangan lawan. Menurut Sajoto (1995 : 8)Power adalah gerakan yang dilakukan secara ekplosif dimana kemampuan untuk mempergunakan kekuatan lengan yang dikerahkan secara maksimum dalam waktu sesingkat singkatnya ketika melakukan smash penuh dalam permaianan bulutangkis. Karakteristik pukulan ini adalah keras, laju jalan nya *coc*k cepat menuju lantai lapangan, sehingga pukulan ini membutuhkan aspek kekuatan otot tungkai, lengan, bahu, dan kelentukan (fleksibilitas), pergelangan tangan serta koordinasi gerak tubuh yang harmonis (Marta Dinata, 2006:15).

Kelentukan atau *flexibility* merupakan kemampuan pergelangan/persendian untuk dapat melakukan gerakan kesemua arah dengan amplitudo gerakan (*range of motion*) yang besar dan luas sesuai dengan fungsi persendian yang digerakkan (Syafruddin, 2012:111). Kelentukan berbicara tentang kemampuan fungsi persendian/pergelangan seperti sendi bahu, lutut, kaki, pinggul, pergelangan tangan, dan lain-lain. Kemampuan kelentukan ditandai oleh keluasan gerakan yang dapat dilakukan pada persendian/pergelangan.

Menurut Arsil (2000:71) Power merupakan salah satu dari komponen biomotorik yang penting dalam olahraga. Karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat, seberapa cepat berlari dan sebagainya. Telah diterangkan bahwa daya ledak otot sangat diperlukan dalam melempar atau mengayun dan memukul lebih keras. Pukulan *smash* merupakan pukulan *overhand* (atas) yang diarahkan kebawah dan dilakukan dengan penuh tenaga. Pukulan ini identik sebagai pukulan menyerang, karena tujuan utamanya untuk mematikan bola pada lapangan lawan.

Namun berdasarkan hasil pengamatan dan observasi yang peneliti lakukan pada bulutangkis PB. Rajawali Kecamatan Kandis terlihat bahawa kemampuan *smash* mereka kurang baik, arah *cock* datar dan tidak menukik, pukulannya mudah untuk

dikembalikan, bola tidak kencang, *cock* sering keluar lapangan atau tidak mengarah tepat sasaran terkadang masih ada yang menyangkut dinet. Hal ini diduga karena kelincahan dan daya tahan otot lengan sehingga mengakibatkan akurasi smash tidak mengarah pada arah sasaran smash.

Mencermati keadan tersebut dan dari hasil observasi, maka untuk membuktikan permasalahan yang ada, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ilmiah dengan judul " Hubungan *Power* Otot lengan Bahu dan Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap *Accuracy* Pukulan *Smash* Bulutangkis PB. Rajawali Kecamatan Kandis "

Berdasarkan masalah yang ada, maka peneliti memiliki tujuan yaitu:

1. Untuk mengetahui hubungan *power* otot lengan bahu dengan *accuracy smash* bulutangkis PB. Rajawali Kecamatan kandis.
2. Untuk mengetahui hubungan kelentukan pergelangan tangan dengan *accuracy smash* bulutangkis pada pada PB.Rajawali Kecamatan Kandis.
3. Untuk mengetahui hubungan *power* otot lengan bahu dan kelentukan pergelangan tangan terhadap *accurasy* pukulan *smash* Bulutangkis PB. Rajawali kecamatan Kandis.

METODE PENELITIAN

Tempat penelitian di lapangan PB. Rajawali kecamatan Kandis. Waktu penelitian ini akan dilaksanakan tanggal 22 Juni 2020. Penelitian ini digunakan dengan menggunakan rancangan penelitian untuk korelasional. Korelasional adalah suatu alat statistik, yang digunakan untuk membandingkan suatu pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel tersebut (Arikunto, 2006:273). Dalam hal ini sebagai sebagai variabel bebas (X^1) adalah power otot lengan bahu dan (X^2) adalah kelentukan pergelangan tanagan serta sebagai variabel terikat (Y) adalah akurasi *smash* bulutangkis.

Menurut Arikunto(2006:13) Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Mengingat jumlah populasi kurang dari 100 orang, maka seluruh populasi dijadikan sampel (total sampling) yaitu sebanyak 20 orang.

Hal ini sesuai dengan Arikunto (2006:134)" apabila jumlah subjeknya kurang dari 100 orang, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Penelitian ini terdiri dari tiga variabel yakni dua variabel bebas dan terikat. Variabel bebas (X^1) adalah power otot lengan bahu dan (X^2) kelentukan pergelangan tangan serta sebagai variabel terikat (Y) hasil akurasi *smash* bulutangkis.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah berupa data hasil penelitian power otot lengan bahu dan kelentukan pergelangan tangan dengan tes akurasi *smash* bulutangkis pada atlet PB.Rajawali Kecamatan Kandis. Adapun teknik pengukuran data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi, dilaksanakan dengan melakukan pengamatan langsung dilapangan ketika penelitian di lakukan.
2. Penelusuran Literatur, dilaksanakan dengan tujuan mendapatkan data pendukung guna memperkuat teori-teori dalam penelitian ini.
3. Tes dan Pengukuran
   a. Tes *Two Hand Medicine Ball Put*
   b. Tes Kelentukan pergelangan Tangan
   c. Tes akurasi *smash.*

Berdasarkan pada hipotesis yang diajukan, analisis data yang dilakukan dengan menggunakan statistik analisis korelasi *product moment*. Sebelum dianalisis terlebih dahulu dilakukan Uji *Varian' s* dan uji *Linearitas* Persamaan pada tarif signifikan 0,05. Analisis korlasi digunakan untuk membuktikan penelitian yang diajukan, adapun rumus korelasi *product moment* oleh (Zulfan,2007:104). Sebelum dianalisis terlebih dahulu diuji kenormalan data yang dilakukan dengan uji liliefors dengan langkah pengujian sebagai berikut:

1. Urutkan data sempel dari yang terendah ke yang tertinggi lalu tentukan frekuensi tiap-tiap data.
2. Tentukan nilai Z dari tiap-tiap data dengan rumus $\mathbf{Z}i = \frac{xi - \bar{x}}{s}$
3. Tentukan besar peluang masing-masing nilai Z berdasarkan tabel normal buku,dan disebut dengan F(z)
4. Hitung frekuensi kumulatif relative dari masing-masing nilai z, dan sebut dengan S(z).
5. Tentukan nilai liliefors observasi maksimum dengan lambang $L_{o.}$ $L_o = f(z) - S(z)$ dan bandikan dengan nilai L_{tabel} dari tabel liliefors.
6. Apabila $L_{omaks} < L_{tabel}$ maka sampel berasal dari populasi berdristribusi normal (Zulfan Ritonga,2007:63).

HASIL PENELITIAN

Deskripsi data penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu dua variabel bebas *power* otot lengan bahu (X1), kelentukan (X2), dan satu variabel terikat hasil *accuracy smash* bulutangkis (Y). Deskripsi data dari masing-masing variabel ini di kemukakan sebagai berikut.

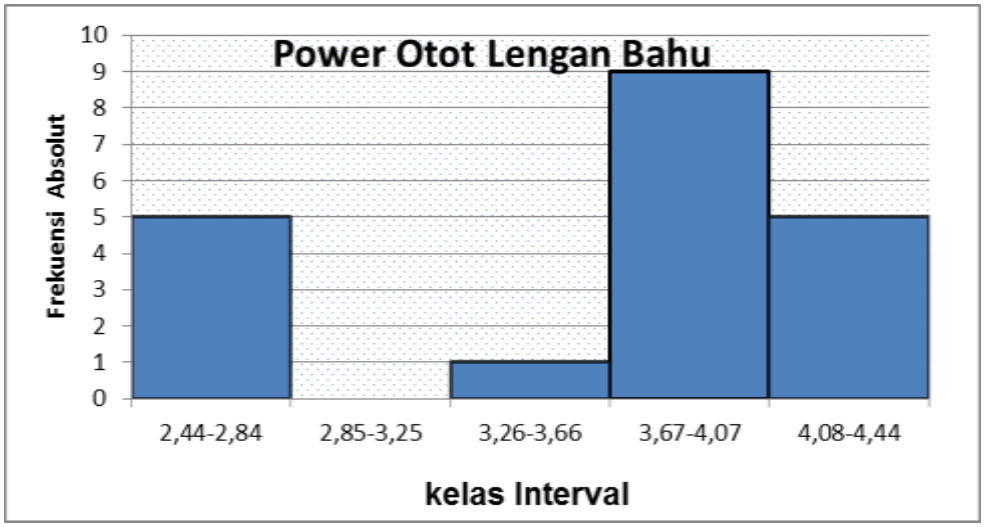
Power Otot Lengan Bahu

Data yang diperoleh dari variabel power otot lengan bahu (X1) diukur dengan menggunakan *two hand medicine ball put* dengan satuan meter, yang diikuti oleh sampel sebanyak 20 orang, setelah ditentukan frekuensi tiap-tiap data maka dapat disimpulkan skor tertinggi adalah 4,44 dan skor terendah 2,44 Distribusi skor menghasilkan rata- rata (mean) = 3,606 standar deviasi adalah 0,66. Untuk Lebih jelas tentang hasil pengukuran dapat dilihat pada distribusi frekuensi berikut ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Power otot lengan dan bahu

No	Kelas interval	Frekuensi absolute	Frekuensi Relatife (100%)
1	2,44-2,84	5	25%
2	2,85-3,25	0	0%
3	3,26-3,66	1	5%
4	3.67-3,4,07	9	45%
5	4,08-4,44	5	25%
JUMLAH		20	**100%**

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi di atas dari 20 sampel, ternyata 5 orang sampel (25%) memiliki power dengan kelas interval 2,44-2,84 dengan kategori sangat baik, dan 0 orang sampel (0%%) memiliki power dengan kelas interva 2,85-3,25 dengan kategori baik, dan 1 orang sampel (5%) memiliki power otot lengan bahu dengan kelas interval 3,26-3,66 dengan kategori sedang,n 9 orang sampel (45%) memiliki power otot lengan bahu dengan kelas interval 3,67-4,07 dengan kategori sedang, dan 5 orang sampel (25%) memiliki p0wer otot lengan bahu dengan kelas interval 4,08-4,44 dengan kategori kurang. Untuk lebih jelasnya lihat histogram dibawah ini.



Gambar 1. Histogram Power Otot Lengan Bahu

Kelentukan Pergelangan Tangan

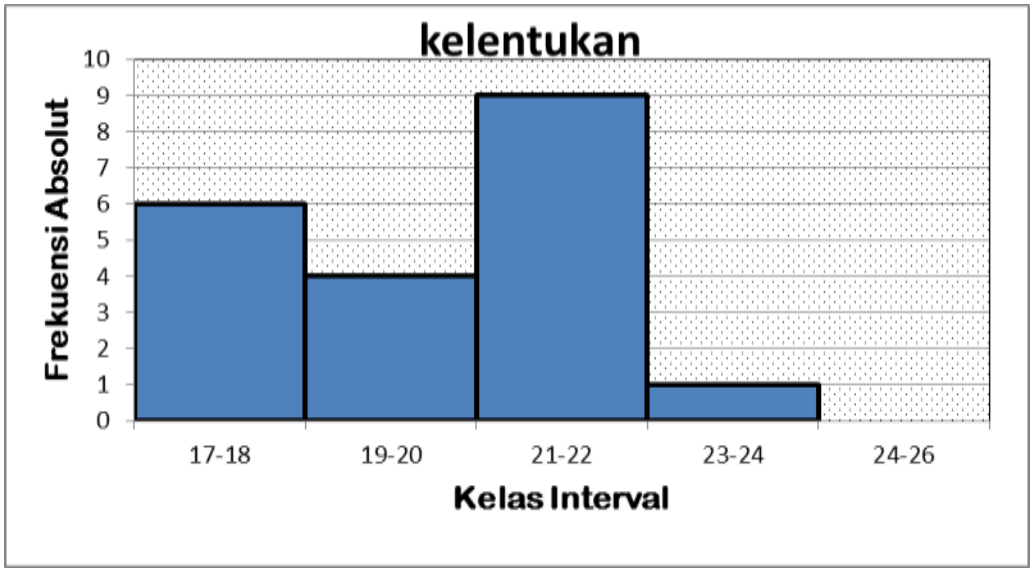
Data yang diperoleh dari variabel kelentuka pergelangan tangan (X2) diukur dengan menggunakanbusur derajat, yang diikuti oleh sampel sebanyak 20 orang, setelah ditentukan frekuensi tiap-tiap data maka dapat disimpulkan skor tertinggi adalah 23 dan skor terendah 17. Distribusi skor menghasilkan rata-rata (mean) = 20,295 dan standar

deviasi adalah 2,08. Untuk Lebih jelas tentang hasil pengukuran dapat dilihat pada distribusi frekuensi berikut ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi kelentukan Pergelangan Tangan

NO	Kelas interval	Frekuensi Absolute	Frekuensi Relatife (100%)
1	17-18	6	30%
2	19-20	4	20%
3	21-22	9	45%
4	23-24	1	5%
5	25-26	0	0%
JUMLAH		20	100%

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi di atas dari 20 sampel, ternyata 6 orang sampel (30%) memiliki kelentukan dengan kelas interval 17-18 dengan kategori sangat baik, dan 4 orang sampel (20%) memiliki kelentukan dengan kelas interval 19-20 dengan kategori baik, dan 9 orang sampel (45%) memiliki hasil kelentukan dengan kelas interval 21-22 dengan kategori sedang, dan 1 orang sampel (5%) memiliki hasil kelentukan dengan kelas interval 23-24 dengan kategori sedang, dan 0 orang sampel (0%) memiliki hasil kelentukan dengan kelas interval 25-26 dengan kategori kurang. Untuk lebih jelasnya lihat histogram dibawahini



Tabel 2. Histogram Kelentukan Pergelangan Tangan

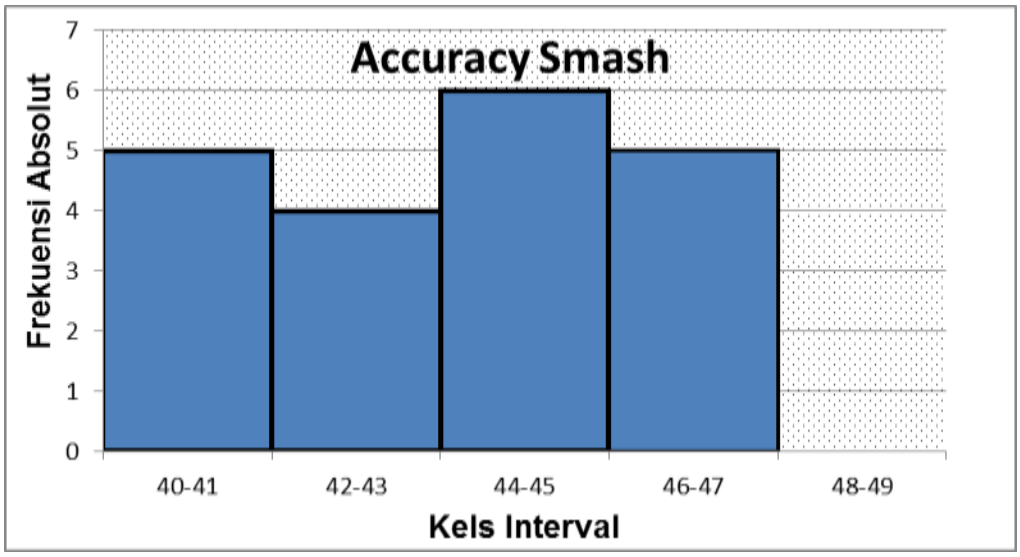
Hasil Keterampilan Ketepatan Accuracy Smash

Data yang diperoleh dari variabel hasil keterampilan ketepatan accuracy smash (Y) diukur dengan menggunakan *ketepatan accuracy smash*, yang diikuti oleh sampel sebanyak 20 orang, setelah ditentukan frekuensi tiap-tiap data maka dapat disimpulkan skor tertinggi adalah 46 dan skor terendah 40. Distribusi skor menghasilkan rata- rata (mean) = 43,4 dan standar deviasi adalah 2,13. Untuk Lebih jelas tentang hasil pengukuran dapat dilihat pada distribusi frekuensi berikut ini :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Accuracy Smash

NO	Kelas interval	Frekuensi Absolute	Frekuensi Relatife (100%)
1	40-41	5	25%
2	42-43	4	20%
3	44-45	6	30%
4	46-47	5	25%
5	48-49	0	0%
JUMLAH		20	100%

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi di atas dari 20 sampel, ternyata 5 orang sampel (25%) memiliki ketarampilan ketepatan smash dengan kelas inteval 40-41 dengan kategori sangat baik, dan 4 orang sampel (20%) memiliki ketarampilan ketepatan accuracy dengan kelas inteval 42- 43dengan kategori baik, dan 6 orang sampel (30%) memiliki ketarampilan ketepatan smash dengan kelas inteval 44-45 dengan kategori sedang, dan 5 orang sampel (25%)s memiliki ketarampilan menggiring bola dengan kelas inteval 46-47 dengan kategori cukup, dan 0 orang sampel (0%) memiliki ketarampilan ketepatan smash dengan kelas inteval 48-49 dengan kategori kurang. Untuk lebih jelasnya lihat histogram dibawahini.



Gambar 3. Histogram Ketepatan Accuracy Smash

Uji PersyaratanAnalisis

Sebelum data dianalisis terlebih dahulu dilakukan Uji Normalitas data yang dilakukan dengan Uji *Liliefours.* Kemudian dilanjutkan dengan menentukan r variabel X_1, X_2 dengan Y dilakukan dengan menggunakan analisis korelasi ganda. Untuk mengetahui berhubungan atau tidaknya data dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan tabel koefisien korelasi. Sedangkan untuk menentukan nilai r variabel X_1, X_2 dengan Y dilakukan dengan menggunakan rumus Korelasi antara variabel X_1, X_2 denganY.

Uji Normalitas

Pengujian normalitas adalah suatu analisis yang dilakukan untuk menguji apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui lebih lanjut apakah data yang diolah dapat digunakan teknik korelasi. Pengujian normalitas data diuji dengan analisis *Lilliefors* pada taraf signifikan $\alpha = 0{,}05$. Dasar pengambilan keputusan pengujian normalitas adalah Apabila Lomaks<Ltabel maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Kesimpulan hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Hubungan power otot lengan bahu dan Kelentukan pergelangan tangan dengan

Variabel	Lhitung	Ltabel	Keterangan
X1	0,160	0,190	Distribusi Normal
X2	0,169	0,190	Distribusi Normal
Y	0,158	0,190	Distribusi Normal

Dari tabel diatas terlihat bahwa L_{0Maks} variabel power otot lengan bahu(X_1) pada taraf signifikan 0,05 diperoleh L_{0Maks} 0,160 < L_{tabel} 0,190, variabel kelentukan pergelangan tangan (X_2) pada taraf signifikan 0,05 diperoleh L_{0Maks} 0,169 <L_{tabel} 0,190 dan keterampilan ketepatan accuracy smash (Y) diperoleh L_{0Maks} 0,158 < L_{tabel} 0,190. Pada taraf signifikan 0,05 jika L_{oMaks} lebih kecil dari L_{tabel} berarti populasi berdistribusinormal.

Pengujian Hipotesis

Analisis data penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis terdiri atas analisis korelasi *product moment* dan korelasi ganda. Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan tertera pada tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Terhadap Koefisienkorelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

(Sugiono, 2013:231

Pengujian hipotesis yaitu :

1. Terdapat hubungan power otot lengan bahu terhadap accuracy pukulan smash bulutangkis PB.Rajawali Kecamatan Kandis.
2. Terdapat hubungan kelentukan pergelanagan tangan terhadap accuracy pukulan smash bulutangkis PB.Rajawali Kecamatan kandis.
3. Terdapat hubungan power otot lengan bahu dan kelentukan pergelangan tangan terhadap accuracy pukulan smash bulutangkis PB.Rajawali Kecamatan Siak.

   Untuk memperjelas hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat maka Dilakukan Analisis Korelasi Ganda, Hasilnya Sebagai Berikut:

Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *power* otot lengan bahu dan kelentukan pergelangan tangan terhadap ketepatan *accuracy smash* bulutangkis PB.rajawali Kecamatan Kandis. Secara rinci hasil penelitian dijelaskan sebagai berikut:

Hubungan Power Otot Lengan Bahu Terhadap Ketepatan Accuracy Smash Bulutangkis PB.Rajawali Kecamatan Kandis

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang Cukup antara *Powe*r Otot Lengan Bahu terhadap ketepatan Accuracy Smash Bulutangkis PB.Rajawali kecamatan Kandis, dengan nilai rx1y = 0,473. Untuk menghasilkan *smash* yang baik dan sulit diantisipasi oleh lawan, cock haruslah terarah dengan cepat dan jatuh pada titik-titik yang sulit dijangkau lawan. Untuk menghasilkan *smash* yang baik dibutuhkan *power* otot lengan bahu yang baik sehingga mudah dalam mengendalikan cock agar tidak mudah dijangkau lawan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa untuk menghasilkan *smash* yang baik dan sulit dijangkau oleh lawan, dibutuhkan power otot lengan bahu yang baik pula. Akan tetapi tidak semua jika *power* otot lengan bahu bagus maka akan menjamin hasil ketepatan *accuracy smash* juga bagus karna ketetapan *accuracy smash* lebih di domain dari teknik dan pergelangan tangan

Hubungan Kelentukan Pergelangan Tangan terhadap Ketepatan Accuracy Samsh Bulutangkis PB.Rajawali Kecamatan kandis

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara Kelentukan Terhadap Ketepatan *Accuracy* Smash Blutangkis Pb.Rajawali Kecamatan Kandis, dengan nilai rx2y = 0,749. kelentukan berperan sebagai pengarah saat melakukan *smash* dimana gerakan ini menjadi sumber accuracy smash menjadi stabil, sehingga dapat dikendalikan dengan baik.

Hubungan Power Otot Lengan Bahu Dan Kelentukan dengan Hasil Accuracy Pukulan Smash Bulutangkis PB. Rajawali Kecamtan Kandis

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat antara *Power* Otot Lengan Bahu Dan Kelentukan Pergelangan Tangan dengan Hasil *Accuracy Samsh* Bulutangkis Pb.rajawali Kecamatan Kandis, dengan nilai RX1X2Y = 0,810. Selama proses penelitian ini, komunikasi terjalin dengan baik, sehingga kegiatan penelitian ini dapat berjalan dengan lancar dan para testi mampu menampilkan kemampuan terbaiknya. Peneliti dalam melaksanakan tes, memulai sesuai urutan variabel yang ada dalam penelitian ini, yakni diawali dengan two hand medicine ball put, dilanjutkan dengan kelentukan pergelangan tangan dan terakhir melakukan tes ketepatan *accuracy smash* . Dengan demikian, berdasarkan teori-teori yang telah disebutkan sebelumnya kemudian diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat *Power* Otot Lengan Bahu Dan Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap *Accuracy Smash* Bulutangkis PB.Rajawali.

Hasil ini mennjukkan bahwa untuk mendapatkan keterampilan *smas*h yang baik dipelukan kondisi fisik yang baik pula. Seperti yang telah di jabaarkan oleh peneliti dan di tambahkan dengan teori-teori yang ada, benar adanya kondisi fisik kebugaran seperti *power* otot lengan bahu dan kelentukan terhadap *accuracy smash* bulutangkis.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil observasi yang di lakukan oleh peneliti pada atlet atlet PB. Rajawali kecamatan Kandis. Terlihat bahawa kemampuan keterampilan dalam melakukan smash mereka kurang baik,*cock*masih belum di kuasai secara stabil, dan *coc*k jatuh tidaksesui sasaran ,dan seharusnya *cock* tajam di lapangan lawan dengan cepat , Hal ini diduga karena *powe*r otot lengan bahu dan kelentukan pergelanga tangan yang kurang sehingga mengakibatkan accurasi *smas*h kurang secaramaksimal..

Dalam penelitan ini yang dijadikan populasi adalah pada atlet atlet PB. Rajawali Kecmatan Kandis yang berjumlah 20 (Dua puluh) orang,. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Kerena jumlah populasi kurang dari 100 orang, maka seluruh populasi dijadikan sampel (total *sampling*) yaitu sebanyak 20 orang. Instrumen dalam penelitian ini adalah power otot lengan bahu,kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan *accuracy smash* bulutangkis. Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil analisis yang di peroleh dari data *Power* Otot Lengan Bahu(X_1)ke*Accuracy smas*h(Y) di tunjukkan r_{hitung} 0.473> r_{tabel} 0.444. yang berarti terdapat hubungan yang signifkan.
2. Berdasarkan hsail analisis yang di peroleh dari data Kelentukan Pergelangan Tangan(X_{20})ke *Accuracy smash*(Y) di tunjukkan r_{hitung} 0.749> r_{tabel} 0.444 berarti terdapat hubungan yang signifkan.
3. Berdasarkan hasil analisis yang di peroleh dari data hubungan Power Otot Lengan Bahu(X_1)dan klentukan pergelangan Tangan(X_2)secara bersama-sama dengan *Accuracy smas*h (Y) di tunjukkan r_{hitung} 0.810> r_{tabel} 0.444. yang berarti terdapat hubungan yang signifkan.

Dengan demikian penelitian ini dapat di simpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara *Power* Otot Lengan Bahu dan Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Ketepatan *AccuracySmash* Bulutangkis PB.Rajawali Kecamatan Kandis.

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi pelatih, hendaknya memperhatikan *power* otot lengn bahu dan kelentukan pergelangan tangan karena mempengaruhi keterampilan *accuracysmas*h bulutangkis.
2. Bagi atlet agar menambah latihan-latihan lain yang mendukung dalam meningkatkan ktrampilan *smash* bulutangkis.
3. Bagi mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga FKIP Universitas Riau untuk dapat meneliti unsur lain yang dapat meningkatkan kemampuan dalam melakukan *smash* bulutangkis sehinga dapat memberi manfaat bagi yanglain.
4. Bagi para peneliti selanjutnya disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan ketepatan *accuracy smash* bulutangkis
5. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan instrument penelitianini.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta. Rineka Cipta.

Arisanto, Saiful, dkk. 1990. *Pola Dasar Pembinaan Bulutangkis Djarum.* Kudus. Panitia-7.

Dinata, Marta. 2006. *Bulutangkis*. Jakarta. Cerdas Jaya

Grice, Toni. 2007. *Bulutangkis,Petunjuk praktisuntuk Pemula dan Lanjut.* Jakarta. Raja Grafindo Persada.

Harsono. 1988. *Choaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Choaching. Jakarta.* Tambak Kusuma.

Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga.* Surakarta. UNS pres.

Kosasih, Engkos. 1985. *Olahraga, Teknik dan program Latihan.* Jakarta. Akademika Pressindo.

Nelson, Barry dalam Willyandari Sudjatmiko. *Korelasi Antara Power Tungkai, Power Lengan, Dan Fleksibilitas Pergelangan Tangan Terhadap Haasil Tembakan Bebas Cabang Olahraga Basket.* 2014.

Poole, James. 1982. *Belajar Bulutangkis*. Bandung. Pionir.

Riandari, Henny dalam Yon Maryono. *Hubungan otot lengan dan bahu dan hasil kelentukan punggung lempar cakram.* 2016.

Sajoto. 1988. *Peningkatan dan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga.* Semarang. Dahara Prize.

Syafruddin. 2012. *Ilmu Kepelatihan Olahraga.* Padang. UNP Pres Padang.

Zulfan. 2007. *Statistik untuk Ilmu-Ilmu Sosial.* Pekanbaru. Cendika Insani.