

**KONTRIBUSI KOORDINASI MATA-TANGAN DAN KEKUATAN OTOT LENGAN  
PADA KETEPATAN SMASH BULUTANGKIS CLUB PB. BANKRIAU  
KEPRI PEKANBARU**

Indri Septiyani<sup>1</sup>, Leni Apriani<sup>2</sup>

Email: [indriseptiyani@student.uir.ac.id](mailto:indriseptiyani@student.uir.ac.id), [leniapriani@edu.uir.ac.id](mailto:leniapriani@edu.uir.ac.id)

Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, FKIP, Universitas Islam Riau,  
Riau, Indonesia

**Abtrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kontribusi koordinasi mata-tangan dan kekuatan otot lengan terhadap ketepatan smash pada pemain bulutangkis club Pb.BankRiau Kepri Pekanbaru. Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data dari 10 pemain bulutangkis yang aktif di klub tersebut. Data yang dikumpulkan meliputi hasil tes koordinasi mata-tangan, tes kekuatan otot tangan, dan ketepatan smash. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik total sampling. Teknik Analisa data dilakukan dengan menggunakan product moment dan korelasi ganda. Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh kesimpulan dalam penelitian yaitu: Terdapat kontribusi tapi tidak signifikan koordinasi mata-tangan terhadap ketepatan smash bulutangkis atlet Pb.BankRiau Kepri Pekanbaru dengan presentase sebesar 5,2%. Hasil perhitungan didapatkan nilai rhitung sebesar  $-0,228 < r_{tabel} = 0,628$  terdapat kontribusi tapi tidak signifikan kekuatan otot lengan terhadap ketepatan smash bulutangkis atlet club Pb.BankRiau Kepri Pekanbaru dengan presentase sebesar 3,5%. Hasil perhitungan didapatkan nilai rhitung  $0,118 < r_{tabel} = 0,632$  terdapat kontribusi tapi tidak signifikan koordinasi mata-tangan dan kekuatan otot lengan pada ketepatan smash bulutangkis club Pb.BankRiau Kepri Pekanbaru dengan presentase sebesar 7,2%. Hasil perhitungan didapatkan nilai rhitung  $-0,268 < r_{tabel} = 0,632$ .

**Kata Kunci: Koordinasi Mata-Tangan, Kekuatan Otot Lengan, Ketepatan Smash**

**Abstract**

This study aims to identify the contribution of eye-hand coordination and arm muscle strength to smash accuracy in badminton club Pb.BankRiau Kepri Pekanbaru. The research was conducted by collecting data from 10 badminton players who are active in the club. The data collected includes the results of eye-hand coordination tests, hand muscle strength tests, and smash accuracy. The sampling technique was carried out using total sampling technique. Data analysis techniques are carried out using product moment and double correlation. Based on the results of the study, the conclusions obtained in the study are: There is a contribution but not significant hand-eye coordination to the accuracy of badminton smash athletes Pb.BankRiau Kepri Pekanbaru with a percentage of 5.2%. The calculation results obtained a rcount value of  $-0.228 < r_{table} = 0.628$ ) there is a contribution but not significant arm muscle strength to the accuracy of badminton smash club athletes Pb.BankRiau Kepri Pekanbaru with a percentage of 3.5%. The calculation results obtained a rcount value of  $0.118 < r_{table} = 0.632$ ) there is a contribution but not significant eye-hand coordination and arm muscle strength on the accuracy of badminton smash club Pb.BankRiau Kepri Pekanbaru with a percentage of 7.2%. The calculation results obtained the value of rcount  $-0.268 < r_{table} = 0.632$ .

**Keywords : Eye-hand coordination, Arm muscle strength, Accuracy of smash**

## Pendahuluan

Bulu tangkis merupakan olahraga kompetitif yang digemari oleh pria dan wanita Indonesia, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa, baik di daerah maupun di kota-kota besar. Dalam dunia olahraga sasaran paling utama adalah manusia secara keseluruhan, baik dalam segi jasmani maupun rohani. Olahraga ini dimainkan memakai raket, dan net yang dipasang di tengah lapangan, kemudian memakai bulu angsa yang digunakan sebagai alat untuk memainkan permainan dalam permainan bulu tangkis dinamakan *shuttlecock* dengan teknik-teknik pukulan yang ada didalam permainan bulutangkis seperti pukulan *lob*, *dropshoot*, *smash*, *netting*. Dalam usaha untuk meningkatkan kualitas atlet pada peningkatan kesehatan jasmani dan rohani seluruh masyarakat, menanamkan sifat baik, disiplin dan sportifitas yang tinggi, serta pengembangan prestasi olahraga oleh dasar itu, yang dapat membangkitkan suatu kebanggaan untuk tanah air, perlu adanya suatu pembinaan dan pengembangan olahraga yang bertujuan untuk memperbaiki prestasi yang ada pada dunia olahraga bulutangkis.

Dalam cabang olahraga bulutangkis merupakan suatu olahraga yang sangat diminati, untuk menjadi atlet yang berprestasi dan handal diperlukannya latihan secara berkala untuk mendapatkan hasil yang diinginkan tentunya dengan arahan pelatih yang sudah berpengalaman agar seorang atlet mampu bersaing dengan cekatan dalam pertandingan untuk mengalahkan lawan. Menurut (Sugiyanto & Yuliawan, 2014) dalam upaya pencapaian prestasi tinggi, di Indonesia terdapat Perkumpulan Bulutangkis (PB) di setiap daerah. Di Perkumpulan Bulutangkis (PB) memberikan pelatihan-pelatihan yang intensif untuk menciptakan atlet-atlet handal agar mampu berperan dalam pencapaian prestasi perbulutangkisan di Indonesia. Dalam perkumpulan bulutangkis ini atau biasa disebut club merupakan cabang-cabang atlet tersebar di seluruh Indonesia untuk menjadi alet yang bisa bertanding di kancah Internasional maka akan diadakannya seleksi nasional atau Pelatnas seleksi ini dengan syarat bertanding di nasional dan mendapatkan gelar juara sehingga di nasional memiliki peringkat yang bisa terdaftar di seleksi nasional tersebut.

Indonesia memiliki atlet bulutangkis terbaik yang sudah berada di pelatihan nasional, bukan berarti atlet di daerah tidak mampu bersaing, atlet yang berada didaerah harus memiliki motivasi yang tinggi agar level tersebut naik keatas sehingga dapat dipantau oleh tim pencari bakat, dalam menjadi atlet yang berprestasi dibutuhkan nya latihan fisik maupun latihan teknik yang sangat teratur atlet tersebut bisa berlatih di club masing-masing dengan jadwal yang telah disepakati oleh pelatih. Menurut (Karyono, 2016) latihan fisik setiap cabang olahraga merupakan pondasi utama dalam melatih teknik, taktik dan mental atlet. Untuk mendapatkan prestasi yang tinggi, hendaknya ditunjang kondisi fisik seperti kelincahan, kecepatan, kekuatan, koordinasi, daya tahan, waktu reaksi, kelentukan, power yang sangat dibutuhkan oleh atlet dalam permainan bulutangkis. Menyiapkan teknik, mental, dan fisik adalah hal paling dasar dan paling inti untuk melihat adanya keseriusan seorang atlet ketika pertandingan. Penerapan ini akan terlaksana dengan baik apabila seorang atlet terlihat bersungguh-sungguh ketika sedang berlatih. Pada kegiatan berlatih ini atlet mampu mengikuti arahan pelatih yang telah memberikan program latihan secara teratur, dalam memberikan program latihan pelatih sudah lebih dulu untuk memantau apa saja kekurangan atlet dan apa saja yang atlet butuhkan dalam mencapai target masing-masing atlet.

Pada bulutangkis teknik pukulan merupakan hal paling dasar yang harus dimiliki seorang atlet agar bisa menentukan arah *shuttlecock* dan mengembalikan *shuttlecock* lawan dengan baik dan menghasilkan poin. Pada bulutangkis teknik pukulan yang paling menentukan poin adalah servis utama pada awalan permainan jika servis berhasil maka permainan akan berlanjut hingga *shuttlecock* keluar garis permainan ataupun menyangkut di net, ketika permainan berlangsung yang paling sering untuk mendapatkan poin adalah pukulan *smash* (Subarkah & Marani, 2020) mengatakan bahwa pukulan *smash* merupakan pukulan *overhead* (atas kepala) yang dilakukan mengarah ke bawah dan dilakukan dengan tenaga penuh. Tujuan utama dari pukulan *smash* adalah bentuk pukulan yang keras sehingga pukulan ini identik digunakan untuk mematikan lawan dan mendapatkan poin. Ini sebabnya koordinasi mata-tangan dan kekuatan otot lengan sangat diperlukan dan diperhatikan lebih dalam karena juga kurang dengan tiga poin tersebut maka pukulan seorang atlet bisa saja tidak mendapatkan poin sendiri yang dimaksud adalah menambah poin lawan.

## Metode

Penelitian ini menggunakan koefisien korelasi, menurut (Sugiyono, 2015) koefisien korelasi adalah angka yang menunjukkan arah dan kekuatan hubungan atau kontribusi antara dua variabel independen atau (secara longgar) satu sama lain atau lebih dengan satu variabel dependen (lebih). Metode analisis korelasi biasanya dipakai untuk mengetahui kecenderungan hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya. Koefisien korelasi yang dihasilkan dari analisis tersebut menunjukkan besarnya hubungan antar variabel. (Budiwanto, 2017) teknik analisa ini menggunakan teknik analisa *product moment* teknik analisis korelasi *product moment* ini diciptakan oleh Pearson, digunakan untuk menentukan kecenderungan hubungan antara dua variabel interval atau rasio.

Menurut (Ismaryati, 2006) penelitian ini dilakukan dengan meneliti koordinasi mata-tangan atlet dengan cara melemparkan bola tenis ke dinding dengan tangan kanan dan menerima dengan tangan kiri yang telah ditentukan titik pada dinding tersebut, untuk mengetahui kekuatan otot lengan seorang atlet yaitu dengan cara *push-up* selama 1 menit, dan pada ketepatan pukulan *smash* tentunya dengan cara *smash* pada bidang kanan dan *smash* pada bidang kiri. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil pada koordinasi, kekuatan dan pukulan *smash* tersebut cukup kuat ataupun lemah. Prosedur pelaksanaan tersebut dilakukan didalam gor *indoor* dimana atlet mengikuti arahan peneliti, penelitian ini cukup membuktikan adanya hubungan ataupun tidak adanya hubungan antara variabel satu dengan yang lainnya.

## Hasil DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi ganda dengan teknik analisa *product moment* dimana akan mendapatkan hasil yang secara nyata dan gamblang bahwa penelitian ini murni dilakukannya ke club tersebut, pada penelitian ini telah di dapat tentang hasil tes koordinasi mata-tangan (X) pada data hasil tes koordinasi mata – tangan atlet bulutangkis club Pb. BankRiau Kepri Pekanbaru didapatkan hasil terendah pada tes koordinasi mata – tangan dengan nilai 3 dan nilai tertinggi 19, mean (rata-rata) sebesar 13,1, median (nilai tengah) sebesar 13,5 serta diikuti nilai modus (nilai yang sering muncul) sebesar 19, selanjutnya SD (standar deviasi) sebesar 4,87. Pada hasil selanjutnya yaitu tes kekuatan otot lengan Berdasarkan data hasil tes pengukuran kekuatan otot lengan atlet bulutangkis club PB. BankRiau Kepri Pekanbaru. didapatkan hasil terendah pada tes kekuatan otot lengan dengan nilai 2 dan nilai tertinggi 29, mean (rata-rata) sebesar 17,6, median (nilai tengah) sebesar 20 serta diikuti nilai modus (nilai yang sering muncul) sebesar 25, selanjutnya SD (standar deviasi) sebesar 10,11.

Berdasarkan data hasil tes ketepatan *smash* atlet bulutangkis club PB. Bank Riau Kepri Pekanbaru didapatkan hasil terendah pada tes ketepatan *smash* dengan nilai 118 dan nilai tertinggi 171, mean (rata-rata) sebesar 138,5, median (nilai tengah) sebesar 135,5 serta diikuti nilai modus (nilai yang sering muncul) sebesar 118, selanjutnya SD (standar deviasi) sebesar 18,292. Pada hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa rendahnya hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya tapi bukan berarti tidak ada hubungannya satu sama lain penelitian ini tentu saja ada hubungannya namun tidak signifikan dimana ada beberapa faktor yang mempengaruhi hal-hal ini bisa terjadi.

Pembahasan pada penelitian ini adalah olahraga bulutangkis merupakan olahraga yang dilakukan dengan dua tim baik itu tunggal putra-putri atau pun ganda antara putra-putra, putri-putri dan ganda campuran putra-putri. Tentunya dalam bermain tujuan masing-masing tim adalah untuk mendapatkan poin sebanyak-banyaknya. (Harliawan et al., 2023) pemain atau pasangan dengan skor tertinggi akan memenangkan satu set atau pertandingan. Pemain bulu tangkis handal dibutuhkan jenis yang berbeda permintaan, salah satunya adalah menguasai teknik dasar permainan bulu tangkis. dalam olahraga Bulutangkis memiliki banyak teknik yang berbeda dasar, termasuk teknik servis, *smash*, ban bola, drop dan gerak kaki. Untuk mendapatkan poin salah satunya dengan cara melakukan serangan atau *smash*. Ketepatan *smash* menjadi salah satu penentu dalam membuat poin, yaitu melakukan *smash* di daerah yang kosong atau kiranya berpotensi menghasilkan poin dan tidak dapat diambil oleh lawan. Hasil penelitian menunjukkan  $t_{hitung} = -0,228 < t_{tabel} N(10) \text{ taraf } 5\% = 0,632$  ini berarti bahwa terdapat kontribusi koordinasi mata- tangan pada ketepatan *smash* bulutangkis club Pb. BankRiau Kepri Pekanbaru tetapi tidak signifikan, ini dapat dilihat dari hasil  $t_{hitung}$  negatif yang memiliki arti bahwa

koordinasi mata-tangan yang yang baik berdampak pada ketepatan *smash* bulutangkis pada kategori interpretasi skor interval korelasi “Rendah” dan kontribusi 5,2%.

Sedangkan koordinasi kekuatan otot lengan pada ketepatan *smash* bulutangkis juga penting bagi atlet saat melakukan *smash* bulutangkis *shuttlecock* yang datang dipukul saat masih berada diatas dan perkenaan bola harus tepat. Kekuatan sendiri menurut (Ismaryati, 2006) adalah hasil kontraksi otot yang dicapai dengan satu usaha maksimal. Kekuatan dapat berupa kemampuan untuk mengangkat, meninju, atau menahan suatu beban atau tahanan.

Untuk menghasilkan kekuatan dan koordinasi yang dibutuhkan diperlukan latihan yang maksimal dan memadai yang serius dan teliti dan menjaga stamina yang memumpuni dengan sarana dan prasarana yang mendukung juga mempengaruhi dan ikut andil dalam suksesnya dalam latihan yang berlangsung. Telah ditemukannya hasil penelitian yang tidak signifikan tapi tetap berhubungan satu sama lain, semua hal dasar untuk melatih atlet sendiri merupakan hal yang sangat dan penting untuk dimiliki oleh seorang atlet. Hasil yang rendah sendiri harus menjadikan bahan koreksi antara pelatih dan atlet untuk menjadikan bahan dan wawasan untuk memajukan dan ikut mensukseskan dalam pelatihan club di daerah-daerah tersendiri. (Sepriyanto, 2018) koordinasi mata-tangan yang baik juga bermanfaat untuk dapat mengarahkan *shuttlecock* ke jangkauan yang diinginkan saat memukul. Koordinasi mata-tangan yang lebih baik dan semakin banyak atlet dapat memanfaatkan teknik bulutangkis, semakin baik hasil yang akan dicapai. Dalam gerakan hantakan dilakukan dalam waktu sesingkat mungkin untuk mendapatkan pukulan yang akurat. Dengan koordinasi yang baik, maka benda yang dilempar akan mengenai sasaran.

(Kristiaputra Sukma Panji, 2023) Mengungkapkan bahwa kekuatan otot merupakan unsur penting dalam menggerakkan tubuh. Jika kekuatan otot tidak optimal, maka prestasi yang dicapai akan berkurang. Olahraga itu penting dilakukan secara terus menerus untuk meningkatkan kebugaran dan kemampuan prestasi atlet, yang menentukan prestasi atlet. (Nurulita et al, 2023) Kekuatan otot lengan diperlukan untuk tenaga penggerak saat menyerang. *Smash* yang baik membutuhkan kecepatan *smash* cepat dan memukul pada sasaran tepat sangat membutuhkan kekuatan otot lengan yang besar. Menurut (Haqqi Muqimul, 2022) *Smash* merupakan teknik dasar yang harus dikuasai pemain, karena dengan *smash* yang cepat, jelas dan terarah, pemain dapat menjatuhkan lawan untuk mencetak skor dengan mudah. Dalam pelatihan kecepatan kilat, disarankan untuk memulai dengan yang paling mudah, paling sulit, dan paling rumit. Oleh karena itu, akan ada proses penguasaan kecepatan *smash* secara terus menerus, sehingga *smash* yang dipelajari sedikit demi sedikit menjadi lebih baik.

Hasil penelitian antara kontribusi kekuatan otot lengan pada ketepatan *smash* bulutangkis menunjukkan rhitung  $-0,188 < r_{tabel N (10) \text{ taraf } 5\% 0,632$  ini berarti bahwa terdapat kontribusi kekuatan otot lengan pada ketepatan *smash* bulutangkis club Pb. BankRiau Kepri Pekanbaru tetapi tidak signifikan, yang memiliki arti bahwa kontribusi kekuatan otot lengan yang baik berdampak pada ketepatan *smash* bulutangkis pada kategori interpretasi skor interval korelasi “Sangat Rendah” dan kontribusi 3,5%. Secara bersamaan hasil uji korelasi kontribusi koordinasi mata-tangan dan kekuatan otot lengan pada ketepatan *smash* bulutangkis club Pb. BankRiau Kepri Pekanbaru didapatkan hasil rhitung  $-0,268 < r_{tabel N (10) \text{ taraf } 5\% 0,632$  masuk kedalam interpretasi kategori “Rendah” dan kontribusi sebesar 7,2% sisanya sebesar 92,8% merupakan faktor lain berupa komponen fisik yang erat dalam koordinasi mata-tangan yaitu kekuatan, kecetapan, kelentukan. Selain itu teknik juga menjadi faktor ketepatan *smash*. Faktor lain tersebut berupa teknik, karena dalam melakukan pelaksanaan teknik. teknik yang baik dan benar saat melakukan *smash* bulutangkis berupa perkenaan bola yang tepat, timing memukul, posisi kaki (*footwork*) saat melakukan *smash* juga menentukan.

Hasil perhitungan analisis korelasi sederhana sebesar  $-0,228$  (rhitung) dan untuk  $N=10$  (rtabel) pada taraf signifikan 5% sebesar  $0,632$  hal ini menunjukkan bahwa rhitung  $< r_{tabel}$  maka memiliki arti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan (X1) dengan ketepatan *smash* (Y) secara negatif dengan interpretasi pada kategori **Rendah**.

**Tabel 1. Kontribusi X1 terhadap Y**

No	Variabel	N	rhitung	Rtabel (5%)	Perbandingan	KD	Kategori
1	Koordinasi mata-tangan	10	-0,228	0,632	(rhitung) -0,288 < 0,632 (rtabel)	5,2%	Rendah
2	Ketepatan <i>smash</i>						
Kesimpulan		Ha ditolak dan Ho diterima atau terdapat kontribusi yang negatif tetapi tidak signifikan					

Hasil perhitungan analisis korelasi sederhana sebesar 0,118 (rhitung) dan untuk N=10 (rtabel) pada taraf signifikan 5% sebesar 0,632 hal ini menunjukkan bahwa rhitung < rtabel maka memiliki arti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan (X2) dengan ketepatan *smash* (Y) secara dengan interpretasi pada kategori **Sangat Rendah**.

**Tabel 2. Kontribusi X2 terhadap Y**

No	Variabel	N	rhitung	Rtabel (5%)	Perbandingan	KD	Kategori
1	Kekuatan otot lengan	10	0,118	0,632	(rhitung) 0,118 < 0,632 (rtabel)	3,5%	Sangat Rendah
2	Ketepatan <i>smash</i>						
Kesimpulan		Ha ditolak dan Ho diterima atau terdapat kontribusi tetapi tidak signifikan					

Hasil perhitungan analisis korelasi sederhana sebesar -0,268 (rhitung) dan untuk N=10 (rtabel) pada taraf signifikan 5% sebesar 0,632 hal ini menunjukkan bahwa rhitung < rtabel hal ini berarti bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan koordinasi tangan-mata (X1) dan kekuatan otot lengan (X2) terhadap akurasi mutasi *smash* (Y) secara interpretasi pada kategori **Rendah**.

**Tabel 3. Kontribusi X1, X2, dan Y**

No	Variabel	N	rhitung	Rtabel (5%)	Perbandingan	KD	Kategori
1	Koordinasi mata-tangan	10	-0,268	0,632	(rhitung) -0,268 < 0,632 (rtabel)	7,2%	Rendah
2	Kekuatan otot lengan						
3	Ketepatan <i>smash</i>						
kesimpulan		Ha ditolak dan Ho diterima atau terdapat kontribusi yang negatif tetapi tidak signifikan					

## Pembahasan

Pada hasil dari penelitian diatas telah diambil bahwa pada penelitian club Pb.BankRiau Kepri Pekanbaru masih rendahnya pada kontribusi koordinasi mata-tangan, kekuatan otot lengan, dan pada ketepatan *smash* bulutangkis, seperti yang telah disampaikan dalam (Asrofi, hidasari Puspa, n.d. 2017) pada permainan bulutangkis, ada beberapa faktor yang mendukung terwujudnya kemampuan bermain yang bagus, antara lain faktor fisik, teknik, taktik dan mental. Selain itu dalam bermain bulutangkis, diperlukan kecepatan, kekuatan, koordinasi, reaksi, naluri, keterampilan teknik bermain. Oleh karena itu, salah satu persyaratan untuk sukses dalam bermain bulutangkis diperlukan penguasaan teknik dasar bermain bulutangkis, karna teknik dasar dalam permainan bulutangkis merupakan salah satu pondasi yang tidak dapat di pisahkan di dalam permainan dan juga menjadi salah satu penentu untuk memenangkan pertandingan.

Menurut (Pratiwi et al., 2020) Bulu tangkis adalah olahraga serba cepat yang melibatkan lompatan, lari, dan perubahan arah dan akselerasi yang tidak dapat diprediksi. Pergelangan kaki, lutut, dan pinggul pemain bulutangkis bergerak melalui posisi tertekuk dan diperpanjang saat mereka bergerak dari tengah lapangan ke samping dan ke belakang untuk melakukan pukulan. Olahraga ini membutuhkan banyak tenaga fisik yang dibutuhkan selama pertandingan dan latihan agar latihannya memuaskan dan memberikan hasil yang baik.

Ada beberapa faktor yang terjadi pada penelitian ini yaitu masih rendahnya pada fisik, mental, kekuatan, dan motivasi untuk bergerak pada bidang satu kebidang lainnya. Masih diperlukannya latihan yang bisa meningkatkan dalam latihan di usia muda menurut (Putra & Sugiyanto, 2016) pembinaan olahraga di tingkat klub atau sekolah, pada umumnya dimulai sejak periode usia dini antara usia 6-12 tahun. Eksistensinya sebagai lapisan pembinaan yang berperan untuk melanggengkan proses regenerasi menjadi sangat penting, lebih-lebih karena klub dan sekolah merupakan pusat awal pembinaan atletatlet usia dini dan menjadikan salah satu strategi paling mendasar dalam upaya meningkatkan prestasi olahraga. Pada latihan fisik atlet akan menguras tenaga hingga habis jadi diperlukannya istirahat yang cukup dan makanan yang membantu untuk meningkatkan stamina ataupun meminum vitamin untuk memulihkan stamina yang terkuras untuk latihan, pada hasil penelitian ini hubungan antara satu dengan yang lainnya masih sangat rendah bukan berarti tidak bisa diubah bisa dilatih dengan latihan dan kondisi fisik yang memumpuni, pada latihan yang bisa merubah kekuatan fisik ini bisa dengan cara mengikuti program dengan serius yang telah diberikan oleh pelatih. Kontribusi yang tidak signifikan ini sangat berpengaruh pada pertandingan seorang atlet bisa dengan mudah memberikan poin kepada lawan dengan cuma-cuma, menurut kondisi fisik merupakan hal yang paling mendasar yang diperlukan oleh atlet pemula sendiri.

Menurut (Hasibuan & Simamora, 2018) pada hakikatnya, penggunaan taktik dalam bulutangkis adalah suatu usaha mengembangkan kemampuan berfikir, kreativitas, serta improvisasi untuk menentukan alternatif terbaik untuk menghadapi suatu pertandingan secara efektif, dan efisien untuk memperoleh kemenangan dalam pertandingan. Dari semua aspek harus dikerjakan secara maksimal dan berimbang. Dari hasil penelitian yang dilakukan, latihan fisik menyangkut dengan unsur kekuatan, daya taha, kelincahan, kecepatan dan koordinasi. Latihan teknik sangat menentukan pembinaan prestasi dalam permainan bulutangkis karena latihan teknik sangat menentukan kemahiran dalam melakukan keseluruhan gerak seperti memukul shuttlecock dan memegang raket. Sedangkan latihan taktik sangat mempengaruhi pembinaan prestasi khususnya dalam permainan bulutangkis karena latihan taktik dimana atlet mampu berfikir kreativitas dalam menenangkan permaian. Latihan mental harus benar-benar diperhatikan dan dipantau karena sangat berpengaruh terhadap pencapaian prestasi dengan maksimal.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan dan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa masih kurangnya latihan-latihan yang dijalankan dan terorganisir dikarenakan beberapa factor yang menghambat kelangsungan pada latihan atlet, pada hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa masi rendahnya pada ketepatan koordinasi dan kekuatan otot pada atlet club Pb.BankRiau Kepri Pekanbaru tersebut. Maka dapat ditingkatkannya lagi latihan yang lebi kondusif dan terperencanaan program latihan yang telah ditentukan tersebut.

Terdapat kontribusi tetapi tidak signifikan antaran kontribusi koordinasi mata-tangan pada ketepatan smash bulutangkis Club Pb. BankRiau Kepri Pekanbaru berdasarkan hasil rhitung = -0,228 dengan nilai kontribusi sebesar 5,2%. Terdapat kontribusi tetapi tidak signifikan antaran kontribusi kekuatan otot lengan pada ketepatan smash bulutangkis Club Pb. BankRiau Kepri Pekanbaru berdasarkan hasil rhitung = 0,118 dengan nilai kontribusi sebesar 3,5%. Terdapat kontribusi tetapi tidak signifikan antaran kontribusi koordinasi mata-tangan dan kekuatan otot lengan pada ketepatan smash bulutangkis Club. Bank Riau Kepri Pekanbaru berdasarkan hasil rhitung = -0,268 dengan nilai kontribusi sebesar 7,2%. Memiliki hubungan yang negatif.

### Daftar Pustaka

- Asrofi, hidasari Puspa, haetami mimi. (n.d.). *KEMAMPUAN TEKNIK DASAR BULUTANGKIS PADA ATLET PEMULA DI ASJAD CLUB PONTIANAK*.
- Budiwanto, S. (2017). Metode Statistika: Untuk Mengolah Data Keolahraagaan. *Metode Statistika*, 1–233.
- Haqqi Muqimul, H. R. (2022). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Smash Bola Voli pada siswa Ekstrakurikuler MAN 1 Kampar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1349–1358.
- Harliawan, M., Hakim, H., & Sudirman, A. (2023). *PELATIHAN TEKNIK FOOTWORK PADA PERMAINAN DI SEKOLAH BULUTANGKIS YANTI JAYA*. 6(1).
- Hasibuan, N., & Simamora, R. (2018). Pembinaan Prestasi Cabang Olahraga Bulutangkis PBSI Sumatera Utara. *Jurnal Kesehatan Dan Olahraga*, 2(1), 13–23. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/ko/article/view/12946>
- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga* S. Mulyono, setiawan Budi . Sebelas Maret University Press.
- Karyono, T. (2016). Pengaruh Metode Latihan dan Power Otot Tungkai Terhadap Kelincahan Bulutangkis. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Kristiaputra Sukma Panji, S. (2023). *TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA DADA ATLET OASIS Universitas Negeri Semarang* 7(1), 63–71.
- Nurulita Farhan Retno, Sukamto Anto, Hamzah Alimin, A. I. (2023). *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS CORRELATION OF ARM MUSCLE STRENGTH AND EYE-HAND COORDINATION ON BACKHAND SHORT SERVICE ABILITY IN Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*. 11(1), 13–21.
- Pratiwi, F., Kalola, C. N., & Syamsudin. (2020). *Vol. 03 No. 01 Tahun 2020 Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJ PES)*. 03(01), 31–39. <https://doi.org/10.35724/mjpes.v5i02.5212>
- Putra, G. I., & Sugiyanto, F. (2016). Pengembangan pembelajaran teknik dasar bulu tangkis berbasis multimedia pada atlet usia 11 dan 12 tahun. *Jurnal Keolahraagaan*, 4(2), 175. <https://doi.org/10.21831/jk.v4i2.10893>
- Sepriyanto. (2018). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan Jump Shoot. *Universitas Negeri Padang*, V (7)(4), 110–170.
- Subarkah, A., & Marani, I. N. (2020). Analisis Teknik Dasar Pukulan Dalam Permainan Bulutangkis. *Jurnal MensSana*, 5(2), 106–114. <https://doi.org/10.24036/menssana.050220.02>
- Sugiyanto, F., & Yuliawan, D. (2014). Pengaruh Metode Latihan Pukulan Dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Bermain Bulutangkis Atlet Tingkat Pemula. *Jurnal Keolahraagaan*, 2(1), 145–154.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. ALFABETA cv.