



**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KETEPATAN
FOREHAND CLEAR DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS PADA SISWA
EKSTRAKURIKULER DI SD NEGERI 1 BATU GAJAH**

Niku Saputra^{1✉}, Wawan Syafutra², Adika Fatahilah³

Universitas PGRI Silampari, Indonesia

nikusaputra@unpari.ac.id

Article Info

Received:
07 Okt 2023
Accepted:
18 Okt 2023
Published:
25 Okt 2023

Keywords:
*Relationship of
Strength, Arm
Muscles,
Forehand Clear
Accuracy*

Abstract

Dalam hal ini peneliti ingin mengetahui seberapa besarkah *kontribusi* yang dapat diberikan oleh kekuatan otot lengan terhadap ketepatan pukulan *Forehand Clear*. *Variabel* dalam penelitian ini adalah kekuatan otot lengan sebagai *Variabel* bebas (X) dan ketepatan *Forehand Clear* dalam permainan bulutangkis sebagai *Variabel* terikat (Y). *Metode* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Metode Korelasi Product Moment* lalu di lanjutkan dengan menggunakan uji t untuk mengetahui *Signifikansi Koefesien Korelasi*. Kemudian untuk menguji seberapa besar *Kontribusi* kekuatan otot lengan terhadap pukulan *Forehand Clear* dalam permainan bulutangkis dilakukan dengan uji KD (*Koefesien Determinasi*). Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasa dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot lengan berperan dan berhubungan *Signifikan* terhadap hasil pukulan *Forehand Clear* dalam permainan bulutangkis pada siswa Ektrakurikuler di SD Negeri 1 Batu Gajah dengan hasil pengujian *Hipotesis* dimana $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, (t_{hitung} 8,1435 dan t_{tabel} , 4,4224). Dalam perhitungan *Koefesien Determinasi* di peroleh nilai $KD = 58,95\%$ yang artinya besarnya kontribusi kekuatan otot lengan terhadap hasil pukulan *Forehand Clear* adalah 58,95%. Sedangkan 41,05% adalah hasil pukulan *Forehand Clear* yang dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya.

In this case, the researcher wants to know how much arm muscle strength contributes to the accuracy of the Forehand Clear shot. The variables in this study are arm muscle strength as the independent variable (X) and the accuracy of Forehand Clear shots in badminton games as the dependent variable (Y). The method used in this study is the Product Moment Correlation Method and then continued by using the t test to determine the significance of the correlation coefficient. Then, to test how much the contribution of arm muscle strength to the Forehand Clear shot in badminton, the KD (Koefesien Determinasi) test was carried out. Based on the results of research and discussion, it can be concluded that arm

muscle strength provides a significant role and relationship to the results of Forehand Clear shots in badminton games for extracurricular students at SD Negeri 1 Batu Gajah with the results of the Hypothesis test where $t_{count} \geq t_{table}$, (t_{count} 8.1435 and t_{table} , 4.4224). In the calculation of the Coefficient of Determination, the KD value = 58.95% is obtained, which means that the contribution of arm muscle strength to the results of the Forehand Clear shot is 58.95%. While 41.05% is the result of the Forehand Clear shot which is influenced by other factors.

INTRODUCTION

Bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang paling terkenal di dunia. Olahraga ini menarik minat berbagai kelompok umur, berbagai tingkat keterampilan, dan pria maupun wanita memainkan olahraga ini di dalam atau di luar ruangan untuk rekreasi juga sebagai ajang persaingan. “Bulutangkis tidak dipantulkan dan harus dimainkan di udara, sehingga permainan ini merupakan olahraga permainan yang cepat dan membutuhkan gerak reflek yang baik dan tingkat kebugarannya yang tinggi” (Grice, 2007). Asal mula sejarah olahraga bulutangkis di dunia, sampai kini masih diragukan. Ada bukti-bukti yang menyatakan bahwa permainan ini terdapat di beberapa negara yang berbeda sejak berpuluh tahun yang lalu. Salah satu permainan yang mirip bulutangkis dimainkan di Cina, di sana digunakan alat pemukul berbentuk dayung dari kayu dengan bola sebagai sasaran pukulanya. Permainan ini juga telah ada sekitar abad ke-12 di lapangan olahraga kerajaan Inggris. Perkembangan Bulutangkis di Indonesia tidak berbeda dengan halnya asal permainan ini, kapan masuknya bulutangkis ke Indonesia juga tidak diketahui secara pasti. Berbagai sumber menyebutkan bahwa bulutangkis masuk ke Indonesia dari Malaya (termasuk Singapura) dengan perantaraan para pedagang keturunan India yang masuk ke Medan, Palembang, dan kota Sumatera lainnya. Masuknya olahraga ini dari Malaya ke Indonesia dapat dikatakan masuk akal, karena Malaya merupakan daerah jajahan Inggris sebelum Indonesia terbentuk sebagai negara kesatuan. Dimana Inggris merupakan negara pencipta olahraga ini. Bahkan, bila dilihat dari sejarah perkembangan badminton di Malaya, cabang olahraga tersebut berkembang pesat setelah adanya eksibisi yang dilakukan . Hasman di Penang. Olahraga ini masuk ke Indonesia sekitar tahun tahun 1930-an, (Heri,2009 diakses 06 juni 2013).

Berdasarkan hasil pengamatan saat latihan pada hari kamis tanggal 25 Oktober 2023 dalam permainan bulutangkis pada siswa Ektrakurikuler di SD Negeri 1 Batu Gajah terdapat permasalahan tentang keterampilan dalam melakukan pukulan *forehand clear* dalam permainan bulutangkis, meskipun dalam melakukan pukulan *forehand clear* masih banyak yang sudah mampu tetapi hasil nya belum maksimal, terkadang masih ada yang melakukan gerakan yang salah hingga *shuttlecock* tidak sampai ke garis belakang lapangan lawan dan juga keluar dari lapangan pada permainan bulutangkis. Berdasarkan kenyataan di atas peneliti berkeinginan untuk meneliti lebih mendalam dan mendiskripsikan penelitian ini dengan judul “Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dengan Ketepatan *Forehand Clear* Dalam Permainan Bulutangkis Pada Siswa ekstrakurikuler di SD Negeri 1 Batu Gajah”

METHODS

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif, yaitu metode yang menghubungkan antara kedua variabel, yaitu variabel kekuatan otot lengan dengan variabel ketepatan *forehand clear* dalam permainan bulutangkis pada siswa SD Negeri 1 Batu Gajah.

Tabel 1
Instrumen Tes

Jumlah Angkatan <i>Pull-Up</i>	Kreteria
13 >...	Baik Sekali
9 – 13	Baik
6 – 8	Sedang
3 – 5	Kurang
3 <...	Kurang Sekali

Menurut Sugiyono (2008) Populasi adalah, "Wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Menurut (Arikunto, 2010) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam semua wilayah penelitian, maka penelitian merupakan penelitian populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra yang mengikuti Ekstrakurikuler bulutangkis di SD Negeri 1 Batu Gajah, dengan jumlah populasi 20 siswa putra Ekstrakurikuler bulutangkis.

Tabel 2
Populasi Penelitian

No	Kelas	Siswa Ekstrakurikuler
1	6 A	6
2	6 B	4
3	6 C	5
4	6 D	5
Jumlah		20

Sumber : Tata usaha SD Negeri 1 Batu Gajah

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2006:131). Arikunto mengemukakan pendapat "Maka apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, tetapi jika jumlah subjeknya besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih". Berdasarkan pertimbangan di atas, yang akan diteliti sebagai populasi karena populasi kurang dari 100, sebaiknya maka penelitian disebut penelitian populasi dengan jumlah sampel sebanyak 20 orang yang terdiri dari 20 siswa putra yang mengikuti Ekstrakurikuler di SD Negeri 1 Batu Gajah.

Tabel 3
Sampel Penelitian

No	Siswa Ekstrakurikuler
	Laki-laki
1	20
Jumlah	20

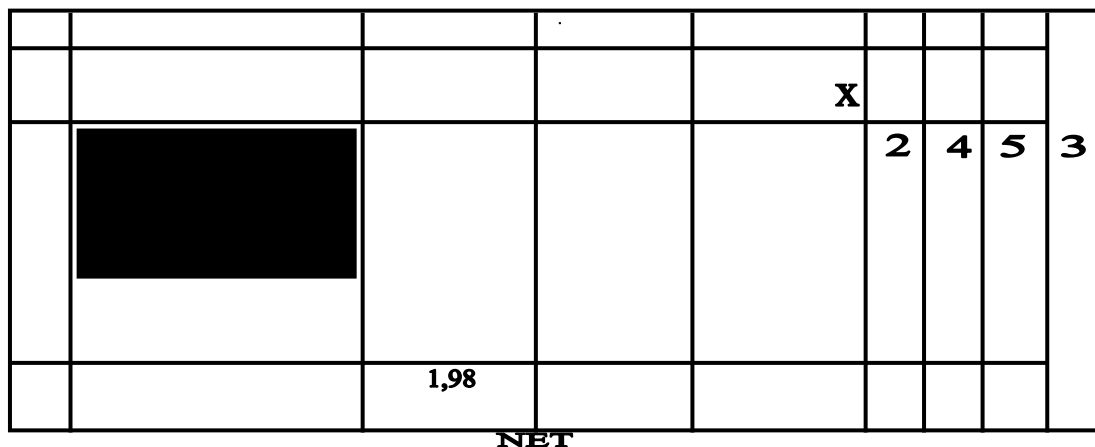
Sumber : Tata usaha SD Negeri 1 Batu Gajah

Teknik pengumpulan data dengan cara observasi untuk mengetahui tentang pukulan *forehand clear* dan kekuatan otot lengan untuk perlakuan pukulan *forehand clear* dengan menggunakan alat ukur *pull-up* selama 60 detik. Diperlukan palang tunggal yang dapat digunakan untuk menggantung oleh semua siswa, tanpa harus menyentuh lantai dengan tinggi

2,5-3.0 meter, garis tengah 3,5 cm. Siswa menggunakan lengannya untuk mengangkat badannya sampai dagu berada diatas palang, kemudian badan kembali diturunkan ke posisi menggantung. Siswa melakukan sebanyak mungkin selama 60 detik tanpa harus membengkokkan atau menendangkan tungkai atau mengayun badanya. Nilai dari tes *pull-up* adalah jumlah *pull-up* yang dilakukan dengan benar.

Jadi semakin banyak hasil *pull-up* yang didapatkannya maka semakin bagus kekuatannya dan ketepatan *forehan clear* dalam permainan bulutangkis semakin bagus. Tes adalah *instrumen* atau alat yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang individu atau objek. Pengukuran adalah proses pengumpulan data atau informasi yang dilakukan secara objektif (Ismaryati, 2009:1). Berikut adalah petunjuk untuk melakukan *clear* menurut Nurhasan, (2001: 182), teste coba berdiri di daerah yang sudah disediakan. seorang pembantu berdiri ditengah lapangan yang bertarget sasaran, untuk memberikan servis. sesudah pembantu melakukan servis, teste memukul *shuttlecock* sekuatnya dan harus lewat diatas net. teste diberi kesempatan memukul sebanyak 20 kali.

Pada bagian lapangan dibuat garis-garis batas sasaran, di sebelah dai garis batas servis belakang dibuat garis dengan jarak masing-masing 61 cm dan sejajar dengan garis servis belakang. Di sebelah luar garis belakang batas servis dibuat garis berjarak 61 cm dan sejajar dengan garis servis dari belakang batas servis.



Gambar 21. Lapangan untuk *Clear Test*

Sumber: (Nurhasan, 2001:183).

Keterangan :

Y = Start orang coba (siswa)

X = Tempat melakukan servis

= Daerah menerima servis/ memukul *shuttle cock*

Cara menskor :

Shuttlecock yang dipukul dengan benar dan memenuhi syarat-syarat tes serta jatuh di daerah sasaran, yang bernilai dengan urutan dari luar ke dalam yaitu: 3, 5, 4 dan 2. *Shuttlecock* yang tidak masuk di sasaran tidak diberi nilai. *Shuttlecock* yang jatuh pada garis sasaran, dianggap masuk ke daerah sasaran yang bernilai lebih tinggi. Nilai dari 20 kali percobaan tersebut, kemudian di jumlahkan. Jumlah ini merupakan skor dari *clear test* seseorang.

Setelah data hasil dua bentuk tes terkumpul dan ditabulasi ke dalam tabel data, kemudian dianalisis dan untuk mengetahui hubungan antara kedua hasil tes tersebut dengan menggunakan rumus statistik *korelasi product moment*

RESULTS AND DISCUSSION

Data hasil observasi pada siswa Ekstrakurikuler bulutangkis di SD Negeri 1 Batu Gajah melalui tes awal perkuatan pukulan *forehand clear* dari 20 siswa banyak yang sudah mampu tetapi hasilnya belum maksimal. Setelah 20 siswa tersebut melakukan tes awal pukulan *forehand clear*. Maka tes selanjutnya menggunakan alat ukur *Pull-Up* selama 60 detik untuk mengukur kekuatan otot tangan siswa, kemudian siswa melakukan tes akhir yaitu pukulan *Forehand clear* permainan bulutangkis masing-masing siswa diberi kesempatan sebanyak 20 kali percobaan. Setelah tes dilaksanakan selanjutnya nilai tes ditabulasi ke dalam tabel data kemudian menganalisis data tersebut untuk mengetahui tingkat hubungan antara kedua hasil tes tersebut dengan menggunakan rumus statistik yang telah ditentukan.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode *Korelasi Product Moment* yang dilakukan selama 1 hari yaitu pada tanggal 25 Oktober 2023. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan dengan ketepatan pukulan *Forehand Clear* siswa Ekstrakurikuler di SD Negeri 1 Batu Gajah. Data yang diambil adalah banyaknya siswa melakukan *Pull-Up* selama 60 detik dan hasil dari pukulan *Forehand Clear* dengan menggunakan 20 kok atau 20 kali kesempatan memukul *cock*. Berdasarkan hasil pengambilan nilai pertama, yaitu tes *Pull-Up* yang dilaksanakan :

Tabel 4
Data Hasil Tes *Pull-Up* Selama 60 Detik

No	Nama	Banyaknya <i>Pull-Ups</i> selama 60 detik	Keterangan
1	Alpin Susanto	8	Sedang
2	Ayatullah Humaini	10	Baik
3	Beno Azahari	12	Baik
4	Cipta	9	Baik
5	Evandri Saputra	12	Baik
6	Feri Fadli	11	Baik
7	Harmoko.S	10	Baik
8	Hendra	11	Baik
9	Irwan	9	Baik
10	Muji Aftomo	12	Baik
11	Pebri Putra Pratama	10	Baik
12	Rido Wijaya	11	Baik
13	Reli	10	Baik
14	Reza Pratama Putra	8	Sedang
15	Rian Wijaya	11	Baik
16	Riki Tampati	9	Baik
17	Rusal	10	Baik
18	Sandi Saputra	11	Baik
19	Susanto	10	Baik
20	Tri Warsito	11	Baik
Jumlah		205	
Rata-rata		10.25	

Pada tabel 5 di atas diperoleh secara keseluruhan hasil tes *Pull-Up* 20 orang siswa adalah dengan skor 205, kemudian rata-rata per-siswa pada hasil tersebut adalah 10,25. Apabila diperhatikan secara seksama, maka terlihat skor terendah adalah 8 dan skor tertinggi adalah 12.

Berdasarkan hasil pengambilan nilai pada tes *Forehand Clear* permainan bulutangkis yang dilaksanakan di lokasi penelitian, yaitu SD Negeri 1 Batu Gajah diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 5
Data Hasil Tes *Forehand Clear* Pada Permainan Bulutangkis

No	Nama	Jumlah	Keterangan
1	Alpin Susanto	72	Baik
2	Ayatullah Humaini	78	Baik
3	Beno Azahari	80	Baik
4	Cipta	74	Baik
5	Evandri Saputra	83	Baik
6	Feri Fadli	78	Baik
7	Harmoko.S	76	Baik
8	Hendra	78	Baik
9	Irwan	74	Baik
10	Muji Aftomo	80	Baik
11	Pebri Putra Pratama	78	Baik
12	Rido Wijaya	76	Baik
13	Reli	78	Baik
14	Reza Pratama Putra	74	Baik
15	Rian Wijaya	78	Baik
16	Riki Tampati	74	Baik
17	Rusal	75	Baik
18	Sandi Saputra	78	Baik
19	Susanto	76	Baik
20	Tri Warsito	79	Baik
Jumlah		1538	
Rata-rata		76.9	

Berdasarkan hasil perhitungan uji *hipotesisi* di atas, maka diperoleh nilai t_{hitung} adalah 8,1435 Nilai t_{hitung} tersebut apabila dikonsultasikan dengan nilai pada t_{tabel} adalah 4,2442 perbandingan antara t_{hitung} dan t_{tabel} ternyata t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} \geq t_{tabel}$) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa apabila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka terdapat hubungan kekuatan otot lengan dengan ketepatan *forehand clear* dalam permainan bulutangkis pada siswa Ekstrakurikuler di SD Negeri 1 Batu Gajah

CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti terhadap siswa Ekstrakurikuler SD Negeri 1 Batu Gajah tentang hubungan kekuatan otot lengan dengan ketepatan *Forehand Clear* dalam permainan bulutangkis, maka dapat di simpulkan bahwa kekuatan otot lengan ada hubungannya dengan kemampuan *Forehand Clear* permainan bulutangkis. Karena semakin bagus kekuatan otot lengannya maka ketepatan *forehand clear* semakin bagus. Namun apa yang di temukan dari hasil penelitian ini belum tentu berlaku untuk sekolah lain. karena masing-masing sekolah tentunya memiliki kekuatan otot lengan yang berbeda, Sehingga ini perlu dapat perhatian bagi pelatih dan guru mata pelajaran olahraga untuk meningkatkan pembinaan bagi siswa untuk meraih perstasi yang tinggi.

Sebagaimana kekuatan merupakan aspek yang penting dan perlu mendapatkan perhatian khususnya dalam permainan bulutangkis.

REFERENCES

- Aksan, Hermawan. 2012. *Mahir Bulutangkis*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Feriyanto. 07 Maret 2013. kabar olahraga, Tersedia <http://www.google.co.id/search?q=gambar+bola+bulutangkis&hl>. (diakses 06 juni 2013).
- Grice, Tony. 2007. *Bulutangkis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Harsuki. 2003. *Perkembangan Olahraga Terkini*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ismaryati. 2009. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Pres.
- Nurhasan. 2001. *Tes Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Poole, James. 2004. *Belajar Bulutangkis*. Bandung: CV Pionir Jaya.
- . 2011. *Belajar Bulutangkis*. Bandung: CV Pionir Jaya.
- Salim, Agus. 2007. *Pintar Bulutangkis*. Bandung: Jembar.
- Setyawan, Heri. 2009. *Olahraga Bulutangkis pendahuluan*. Tersedia <http://lontar.ui.ac.id>' (diakses 06 juni 2013).
- Subana. 2000. *Statistik Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.
- . 2012. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sujana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sukirno. 2011. *Ilmu Anatomi Manusia*. Palembang: Dramata.
- Syaifuddin. 2006. *Anatomi Fisiologi*. Jakarta: Kedokteran EGC.
- . 2012. *Kesehatan Olahraga, Doping dan Kesegaran Jasmani*. Palembang: Unsri Press.
- . 2012. *Dasar- Dasar Atletik dan Latihan Fisik*. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Bumi Timur Jaya.