

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP PASING ATAS BOLA VOLI DI SMPN 1 MALEBER KABUPATEN KUNINGAN

Prima Salman Hafizh Hibatullah¹, Sartono², Nur Moh Kusuma Atmaja³

^{1,2} Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Muhammadiyah Kuningan

Alamat : Jl. R.A Moertasih Soepomo No.28B Kuningan Jawa Barat, 45511

Email: primasalman1912@gmail.com, satria_bms@umk.ac.id, atmajanur27@gmail.com

Abstract: *This study aims to determine whether there is a Relationship between Arm Muscle Strength and Leg Muscle Strength with Upper Passing Ability in Volleyball Games in Class VII Students of SMPN 1 Maleber, Kuningan Regency. The method used in this study is correlational research. The sampling technique used is the Total Sampling technique. The number of samples in this study was 20 class VII students of SMPN 1 Maleber. The data collection technique in this study used tests and measurements. Based on the analysis of the research results and discussions that have been carried out, it can be concluded that (1) There is a significant relationship between arm muscle strength and upper passing ability in class VII students of SMPN 1 Maleber, with an r count value of $0.530 > r_{table} = 0.444$, so H_a is accepted. (2) There is a significant relationship between leg muscle strength and upper passing ability in class VII students of SMPN 1 Maleber, with an r count value of $0.733 > r_{table} = 0.444$, so H_a is accepted. (3) There is a significant relationship between arm muscle strength and leg muscle strength with the ability of upper passing in class VII students of SMPN 1 Maleber, with a calculated r value of $1 > r_{table} = 0.444$, so H_a is accepted.*

Keywords: *Arm Muscle Strength, Leg Muscle Strength, Upper Passing.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat Hubungan antara Kekuatan Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai dengan Kemampuan Passing Atas dalam Permainan Bola Voli pada Siswa kelas VII SMPN 1 Maleber Kabupaten Kuningan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian korelasional. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah tehnik *Total Sampling*. Jumlah sampel penelitian ini adalah 20 siswa kelas VII SMPN 1 Maleber. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran. Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa (1) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan passing atas pada siswa kelas VII SMPN 1 Maleber, dengan nilai r hitung $0,530 > r_{tabel} = 0,444$, sehingga H_a diterima. (2) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot Tungkai dengan kemampuan passing atas pada siswa kelas VII SMPN 1 Maleber, dengan nilai r hitung $0,733 > r_{tabel} = 0,444$, sehingga H_a diterima. (3) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan kekuatan otot Tungkai dengan kemampuan passing atas pada siswa kelas VII SMPN 1 Maleber, dengan nilai rhitung $1 > r_{tabel} = 0,444$, sehingga H_a diterima.

Kata kunci: Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Tungkai, Pasing Atas

Pendidikan jasmani merupakan rangkaian aktivitas jasmani, bermain dan berolahraga, untuk membangun peserta didik yang sehat dan kuat sehingga dapat menghasilkan prestasi akademik yang tinggi (Ali Yusmar, 2017). Salah satu tujuan dari pendidikan jasmani di lembaga-lembaga pendidikan ialah untuk meningkatkan kemampuan siswa melalui cabang-cabang olahraga yang sudah memasyarakat dilingkungan suatu lembaga pendidikan atau di sekolah yang bersangkutan. Perkembangan fisik yang diikuti oleh perkembangan fungsi organ tubuh, peningkatan keterampilan gerak dan kemampuan berpikir serta kemandirian mental merupakan perkembangan anak menuju ke kedewasaan jasmani dan rohani. Untuk mendukung perkembangan psikomotor, kognitif dan afektif maka perlu adanya aktifitas positif. Salah satu contohnya adalah dengan melakukan kegiatan olahraga. Menurut Ajun Khamdani (2010).

Olahraga adalah proses sistematis berupa segala aktivitas atau usaha yang dapat mendorong, mengembangkan, membangkitkan, dan membina potensi-potensi jasmaniah dan rohaniah seseorang sebagai individu atau kelompok masyarakat dalam bentuk permainan, perlombaan, pertandingan, dan kegiatan

jasmani yang intensif untuk memperoleh rekreasi dan kemenangan.

Olahraga yang bersifat fisik sangat membantu ketiga perkembangan tersebut, contohnya olahraga bola voli. Perkembangan psikomotor didapat dari gerakan-gerakan bola voli yang sangat membutuhkan kekuatan fisik. Perkembangan kognitif didapatkan dari taktik yang diterapkan untuk mengalahkan 2 lawan, dan perkembangan afektif didapat dari kemampuan mengendalikan sifat egois agar mengutamakan kerjasama dalam tim tersebut (Ali Yusmar, 2017).

Menurut PBVSI (2005) bahwa bola voli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim dalam satu lapangan yang dipisahkan oleh sebuah net. Bola voli merupakan permainan diatas lapangan persegi empat yang lebarnya 9meter dan panjangnya 18 meter, dibatasi oleh garis selebar 5 cm. Ditengah tengahnya dipasang jaring/net yang lebarnya 9 meter, terbentang kuat dan mendaki pada ketinggian 2,43 meter dari bawah untuk anak laki-laki dan 2,33 meter untuk anak perempuan. Dalam permainan bola voli ada 6 pemain, 3 dibelakang dan 3 didepan. Bola voli yang resmi adalah bola yang mempunyai 12 tali kulit atau peti getah disamping daun getah (karet) dipompa dengan tekanan 7 pon.

Dalam permainan bola voli terdapat teknik-teknik dasar yaitu, servis, passing, smash dan blok. Penguasaan teknik dasar permainan bola voli merupakan salah satu unsur yang ikut menentukan menang kalahnya suatu pertandingan. Passing atas merupakan teknik yang selalu digunakan untuk mengontrol dan memberikan umpan untuk mendapatkan angka serta meraih kemenangan.

Permainan bola voli merupakan permainan cepat maka teknik mengontrol bola lebih dominan untuk melakukan penyerangan dan bertahan. Banyak faktor yang ikut mempengaruhi dan menentukan prestasi pada permainan bola voli. Berbagai sudut kajian berperan dalam latihan dan pembinaan. Untuk mencapai hasil maksimal perlu adanya latihan yang dilakukan secara sistematis dan sistemik. Secara sistematis, latihan harus dilakukan secara terencana dan terprogram yang didasarkan pada pelaksanaan yang benar dan teratur. Secara sistemik, yakni berbagai komponen latihan yang terkait dilaksanakan secara terpadu.

Meskipun olahraga bola voli pada saat ini makin populer atau digemari oleh banyak orang, namun bila dilihat untuk pengembangan permainan bola voli di lapangan masih banyak pelatih yang dibekali pengalaman atlet, sehingga mereka rata-rata tidak mempunyai

pengetahuan tentang melatih dan kemampuan memilih metode latihan yang benar sesuai dengan kebutuhan atlet. Teknik dasar yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah passing atas bola voli. Passing atas dapat berhasil dengan baik apabila didukung dengan kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan yang kuat sehingga hasil dari passing atas bola voli akan terkontrol dan akan memberikan umpan yang baik kepada kawan. Passing atas merupakan bentuk teknik mengontrol bola dalam permainan bola voli, jadi sedapat mungkin setiap melakukan passing harus memberikan umpan yang baik. Seringkali dalam melakukan passing mengalami kegagalan, sehingga akan dapat menguntungkan bagi pihak lawan. Kegagalan passing bisa dikarenakan beberapa faktor yang tidak terkontrol saat latihan, baik oleh individu itu sendiri maupun pelatih khususnya olahraga bola voli.

Faktor yang sering diabaikan itu, antara lain : metode latihan dan kekuatan otot. Metode latihan adalah cara-cara melakukan gerak dengan runtun untuk menguasai sasaran agar menguasai gerak secara otomatis dan benar (Intan Primayanti, 2019). Passing atas merupakan teknik dasar yang harus dikuasai pemain, karena dengan passing atas yang baik, dan terarah dapat memberikan umpan yang

baik, seorang pemain dapat memberikan umpan yang baik untuk mematikan lawan untuk memperoleh nilai dengan mudah. Dalam melatih passing atas hendaknya diberikan mulai dari yang mudah, sulit dan lebih kompleks. Cara melakukan passing atas Ahmadi (2007) adalah “Jari tangan terbuka lebar dan kedua tangan membentuk mangkuk hampir saling berhadapan. Sebelum menyentuh bola, lutut sedikit ditebuk hingga tangan berada di muka setinggi hidung. Sudut antara siku dan badan $\pm 45^\circ$. Banyak permasalahan yang mengakibatkan passing atas tidak tepat, seperti kurangnya daya kekuatan otot sehingga pemain tidak dapat mengontrol bola ke posisi yang dituju. Untuk mencapai prestasi yang maksimal seorang atlet harus memiliki beberapa faktor penting yang dapat menunjang tercapainya prestasi maksimal. Otot merupakan salah satu penunjang bagi seorang atlet untuk dapat mencapai prestasi maksimal.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif, karena penelitian ini ingin mengetahui hubungan antara kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan passing atas dalam permainan bola voli SMPN 1 Maleber Kabupaten Kuningan.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 1 Maleber. Sedangkan Sampel yang akan dijadikan objek penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Maleber berjumlah 20 Siswa. Tempat penelitian dilaksanakan di SMPN 1 Maleber Kecamatan Maleber Kabupaten Kuningan. Waktu penelitian dilaksanakan selama satu bulan dari mulai 1 Juni s.d. 30 Juni 2024.

INSTRUMEN PENELITIAN

Menurut Sugiyono (2013) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah dalam bentuk tes. Instrumen merupakan alat-alat yang digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti. Adapun instrumen yang digunakan meliputi: (1). Lapangan bola voli (2). Formulir tes dan Alat tulis; (3). Meteran; (4). Kamera, dan perlengkapan lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian dilakukan berdasarkan pada analisis data dari lapangan dan hasil uji hipotesis.

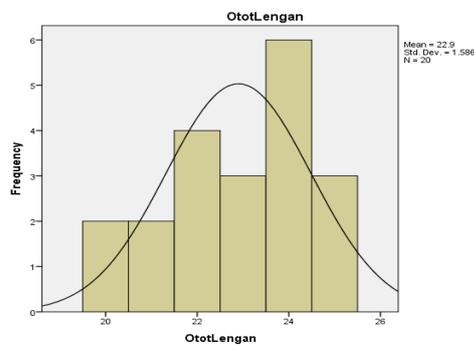
1. Kekuatan otot lengan pada siswa kelas VII SMPN 1 Maleber. Berdasarkan hasil analisis, diketahui data kekuatan otot lengan pada siswa kelas VII SMPN 1 Maleber sebagai berikut.

Tabel 4.1 Data Frekuensi Kekuatan Otot Lengan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20	2	10.0	10.0	10.0
	21	2	10.0	10.0	20.0
	22	4	20.0	20.0	40.0
	23	3	15.0	15.0	55.0
	24	6	30.0	30.0	85.0
	25	3	15.0	15.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Dari tabel di atas, kekuatan otot lengan siswa yang mendapat poin 20 sebanyak 2 orang, dengan persentasi 10%, poin 21 sebanyak 2 orang (10%), poin 22 sebanyak 4 orang (20%), poin 23 sebanyak 3 orang (15%), poin 24 sebanyak 6 orang (30%), poin 25 sebanyak 3 orang (15%). Poin Rata-rata, 22,09.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam histogram batang sebagai berikut.



Gambar 4.1 Histogram Kekuatan Otot Lengan.

2. Kekuatan Otot Tungkai pada siswa kelas VII SMPN 1 Maleber.

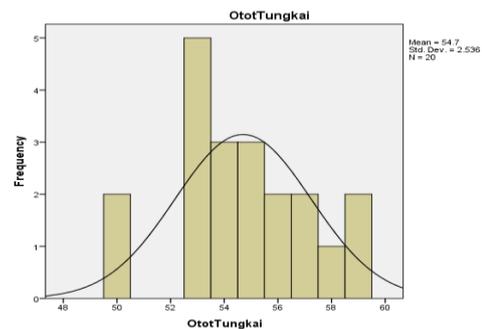
Berdasarkan hasil analisis, diketahui data kekuatan Otot Tungkai pada siswa kelas VII SMPN 1 Maleber sebagai berikut.

Tabel 4.2 Data Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50	2	10.0	10.0	10.0
	53	5	25.0	25.0	35.0
	54	3	15.0	15.0	50.0
	55	3	15.0	15.0	65.0
	56	2	10.0	10.0	75.0
	57	2	10.0	10.0	85.0
	58	1	5.0	5.0	90.0
	59	2	10.0	10.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Dari tabel di atas, kekuatan Otot Tungkai siswa yang mendapat poin 50 sebanyak 2 orang, dengan persentasi 10%, poin 53 sebanyak 5 orang (25%), poin 54 sebanyak 3 orang (15%), poin 55 sebanyak 3 orang (15%), poin 56 sebanyak 2 orang (10%), poin 57 sebanyak 2 orang (10%), poin 58 sebanyak 1 orang (5%), poin 59 sebanyak 2 orang (10%). Poin Rata-rata, 54,7.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam histogram batang sebagai berikut.



Gambar 4.2 Histogram Kekuatan Otot Tungkai.

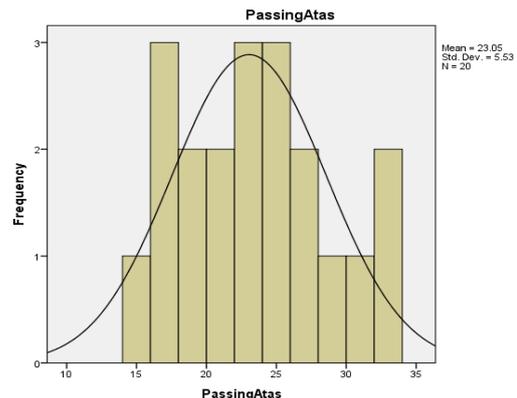
3. Kemampuan Passing Atas bola voli pada siswa kelas VII SMPN 1 Maleber. Berdasarkan hasil analisis, diketahui data kemampuan Passing Atas pada

siswa kelas VII SMPN 1 Maleber sebagai berikut.

Tabel 4.3 Data Frekuensi Kemampuan Passing Atas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15	1	5.0	5.0	5.0
	16	3	15.0	15.0	20.0
	18	1	5.0	5.0	25.0
	19	1	5.0	5.0	30.0
	20	1	5.0	5.0	35.0
	21	1	5.0	5.0	40.0
	23	3	15.0	15.0	55.0
	24	2	10.0	10.0	65.0
	25	1	5.0	5.0	70.0
	26	1	5.0	5.0	75.0
	27	1	5.0	5.0	80.0
	29	1	5.0	5.0	85.0
	30	1	5.0	5.0	90.0
	33	2	10.0	10.0	100.0
Total	20	100.0	100.0		

Dari tabel di atas, ketepatan Passing Atas pada siswa kelas VII SMPN 1 Maleber yang mendapat poin 15 sebanyak 1 orang, dengan persentasi 5%, poin 16 sebanyak 3 orang (15%), poin 18 sebanyak 1 orang (5%), poin 19 sebanyak 1 orang (5%), poin 20 sebanyak 1 orang (5%), poin 21 sebanyak 1 orang (5%), poin 23 sebanyak 3 orang (15%), poin 24 sebanyak 2 orang (10%), dan poin 24 sebanyak 1 orang (5%), poin 25 sebanyak 1 orang (5%), poin 26 sebanyak 1 orang (5%), poin 27 sebanyak 1 orang (5%), poin 29 sebanyak 1 orang (5%), poin 30 sebanyak 1 orang (5%), dan poin 33 sebanyak 2 orang (10%). Poin Rata-rata ketepatan Passing Atas siswa kelas VII SMPN 1 Maleber, 22,29. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam histogram batang sebagai berikut.



Gambar 4.3 Histogram Kemampuan Passing Atas

4. Hubungan antara kekuatan otot lengan dan Otot Tungkai dengan kemampuan Passing Atas bola voli pada siswa kelas VII SMPN 1 Maleber

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis penelitian bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat hubungan signifikan antara kekuatan otot lengan dan Otot Tungkai dengan kemampuan Passing Atas siswa kelas VII SMPN 1 Maleber.

Berorientasi pada hasil penelitian ditemukan ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan Otot Tungkai dengan hasil Passing Atas pada siswa kelas VII SMPN 1 Maleber. Hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan Passing Atas menghasilkan nilai r hitung = 0,530. Hubungan kekuatan Otot Tungkai dengan kemampuan Passing Atas menghasilkan nilai r hitung = 0,733. Hal ini dikarenakan untuk melakukan Passing Atas bolavoli ada faktor yang membutuhkan kekuatan otot lengan dan kekuatan Otot Tungkai. Jika kekuatan otot

lengan sebagai penggerak atau pemukul tidak kuat, dan kekuatan Otot Tungkai kurang baik, maka hasil pukulan terhadap bola tidak akan sampai melewati net dan bola tidak dapat mengarah sesuai dengan sasaran yang diinginkan.

Besarnya sumbangan, kekuatan otot lengan terhadap kemampuan Passing Atas diketahui Nilai r sebesar 0,53, sehingga besarnya sumbangan sebesar 53%, sedangkan sisanya sebesar 47%. Kekuatan Otot Tungkai terhadap kemampuan Passing Atas diketahui Nilai r sebesar 0,73, sehingga besarnya sumbangan sebesar 73%, sedangkan sisanya sebesar 27% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan tentang Hubungan antara Kekuatan Otot Lengan dan Kekuatan Otot dengan Kemampuan Passing Atas Bola Voli pada siswa kelas VII SMPN 1 Maleber, maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan Passing Atas pada siswa kelas VII SMPN 1 Maleber, dengan nilai rhitung $0,530 > r_{tabel} = 0,444$, sehingga H_a diterima.
2. Ada hubungan yang signifikan

antara kekuatan Otot Tungkai dengan kemampuan Passing Atas pada siswa kelas VII SMPN 1 Maleber, dengan nilai rhitung $0,733 > r_{tabel} = 0,444$, sehingga H_a diterima.

3. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan kekuatan Otot Tungkai dengan kemampuan Passing Atas pada siswa kelas VII SMPN 1 Maleber, dengan nilai rhitung $1 > r_{tabel} = 0,444$, sehingga H_a diterima.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang Hubungan antara Kekuatan Otot Lengan dan Kekuatan Otot dengan Hasil Passing Atas Bola Voli pada siswa kelas VII SMPN 1 Maleber, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Guru atau pelatih harus mampu memberikan program latihan yang terprogram dengan baik sesuai dengan kebutuhan siswa.
2. Sekolah harus mampu menjadi fasilitator dalam usaha peningkatan prestasi bolavoli siswanya.
3. Bagi siswa dan seluruh pelaku olahraga bolavoli bahwa dengan latihan yang maksimal akan mampu meningkatkan kemampuan dan

kemahiran pada olahraga tersebut demi meraih prestasi yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, N. (2007). Panduan Olahraga Bola Voli. Era Pustaka Utama. Solo
- Ajun Khamdani, 2010. Olahraga Tradisional Indonesia, Klaten : PT. Mancanan Jaya Cemerlang.
- Ali Yusmar. (2017). Teknik Bermain Bola Voli, Modifikasi Permainan. Riau: Yusmar.
- Intan Primayanti, I. (2019). Pengaruh Latihan Drill Dan Latihan Pola Pukulan Terhadap Kemampuan Smash Bulutangkis Pada Pb Liansa Juniormasbagik.
- PBVSJ. 2005. Peraturan Permainan Bolavoli. Jakarta: PP PBVSJ.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D). Bandung: Alfabeta.