Sinar Sport Journal
Sport, Physical, Education and Empowement
Penerbit ADM Rumah Pengetahuan

The Relationship between Abdominal Muscle Strength and Jump Service Skills in Volleyball Extracurricular at SMKN 06 Mukomuko Regency

Hubungan Kekuatan Otot Perut terhadap Keterampilan *Jump Service* pada Ekstrakulikuler Bola Voli di SMKN 06 Kabupaten Mukomuko

Baruno Tri Pamungkas [1] Mesterjon [2] Mariska Febrianti [2]

[1,2] Departemen Phsycal Education Study Program, Universitas Dehasen Bengkulu, Indonesia

Corresponding Author: :

[1] barunopamungkas04@gmail.com

How to Cite :

Pamungkas, B. T., Mesterjon., Febrianti, M. (2021). *The Relationship between Abdominal Muscle Strength and Jump Service Skills in Volleyball Extracurricular at SMKN 06 Mukomuko Regency*, Sinar Sport Journal, *1*(2). DOI: https://doi.org/10.53697/ssjv1i2

ARTICLE HISTORY

Received [08 November 2021]
Revised [20 November 2021]
Accepted [22 December 2021]

Kata Kunci :

Kekuatan Otot Perut, Keterampilan Jump Service, Ekstrakurikuler

Keywords :

Abdominal Muscle Strength, Jump Service Skills, Extracurricular

This is an open access article under the CC–BY-SA license

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana soal UAS pada pemeblajaran penjas yang dibuat oleh guru olaraga di SMP Negeri 3 Bengkulu Tengah. penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah guruh olahraga yang membuat soal UAS pada kelas VII. Instrumen dalam penelitian ini adalah instrumen uji validitas isi dan uji validitas konstruk. Hasil dari penelitian menunjukan bahwa soal yang di buat oleh guru olahraga di SMP Negeri 3 di Bengkulu Tengah Belum di katakan baik. Karena guru tidak konsisten pada pembuatan soal contohnya pada uji validitas isi. Dikatakan pada pada kisi – kisi soal yang termuat pada indikator berjumlah 10 tapi kenyataanya hanya 5 butir soal yang termuat di dalam indikator, dan juga di katakan pada kisi – kisi soal yang temuat pada indikator dari No 1 – 10 sedangkan kenyataanya pada soal dari no 26 – 30 . pada butir soal yang tidak termuat dalam indikator kisi berjumlah 25 butir. Analisi soal pada uji validitas konstruk pada kaidah penulisan soal yang baik pada No 14 yang berisi setiap soal harus menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa indonesia. Pada soal yang di anlisis peneliti menemukan penulisan pada kata bahasa asing tidak dimiringkan.

ABSTRACT

This study aims to find out how the UAS questions in physical education lessons are made by sports teachers at SMP Negeri 3 Bengkulu Tengah. This research is a qualitative research. The subjects in this study were sports teachers who made UAS questions in class VII. The instruments in this research are content validity test instruments and construct validity tests. The results of the study show that the questions made by the sports teacher at SMP Negeri 3 in Central Bengkulu have not been said to be good. Because the teacher is not consistent in making questions for example in the content validity test. It says on the lattice that the questions contained in the indicators are 10 but in fact only 5 items are contained in the indicators, and it is also said on the lattice of questions that are contained in the indicators from No. 1-10 while in fact on the questions of No. 26 – 30 . on the items that are not contained in the lattice indicators totaling 25 items. Analysis of the questions on the construct validity test on the rules of writing a good question at No. 14 which contains each question must use language that is in accordance with the Indonesian language rules. In the problems analyzed, the researchers found that the writing of foreign language words was not italicized.

PENDAHULUAN

Olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial (UU Sistem Keolahragaan Nasional No. 3 Tahun 2005). Keberadaan olahraga sekarang ini sudah menjadi bagian kegiatan masyarakat, dari

anak-anak sampai orang tua, dan tidak lagi dipandang sebelah mata. Salah satu cabang olahraga yang berkembang dan digemari masyarakat adalah bolavoli. Tiap orang mempunyai tujuan yang berbeda-beda dalam melakukan olahraga bolavoli, ada yang bertujuan untuk memperluas pergaulan, memperbanyak teman, rekreasi, kesehatan, dan tidak sedikit dari mereka yang berusaha untuk meraih prestasi. Tuntutan prestasi yang tinggi dan semakin berkembangnya olahraga bolavoli akan membutuhkan beberapa perkembangan, baik secara teknik maupun taktik.

Salah satu dari sekian banyak cabang olahraga, permainan bolavoli adalah cabang yang paling populer di Indonesia. Hal ini bisa dilihat dengan tersedianya sarana dan prasarana pemain bolavoli diseluruh lapisa masyarakat, dan banyak tumbuh perkumpulan bolavoli yang terbentuk baik didesa maupun dikota. Dalam permainan bolavoli terdapat penguasaan gerak yang harus dipahami. Cara memainkan bola dengan efisien dan efektif sesuai dengan peraturan-peraturan yang berlaku untuk mencapai sesuatu yang optimal.

Permainan bolavoli merupakan permainan salah satu permainan bola besar. Dalam permainan bolavoli, para pemain agar dapat bermain dengan baik harus menguasai beberapa keterampilan gerak atau teknik dasar. Keterampilan gerak yang harus dikuasai antara lain keterampilan gerak passing bawah, passing atas, servis, smash dan membendung. Prinsip dalam permainan bolavoli yaitu memantulkan bola dan mencegah bola jatuh dilapangan sendiri. Memantulkan bola dalam permainan bolavoli dilakukan dengan keterampilan gerak passing bawah, passing atas atau bagian tubuh yang lain seperti kaki atau tangan. Penggunaan anggota tubuh seperti kaki atau tangan diluar keterampilan gerak digunakan untuk penyelamatan bola yang bertujuan untuk mencegah bola jatuh.

Bermain bolavoli memiliki manfaat yang banyak bagi diri seseorang. Selain mendapatkan manfaat secara fisik, namun juga akan mendapatkan manfaat secara sosial dan psikologis. Perkembangan life skill siswa ini dapat diimplementasikan didalam kehidupan sehari-hari siswa sehingga dapat digunakan untuk menghadapi kebutuhan dan tantangan kehidupannya sesuai dengan manfaat life skill. Selain itu masih banyak manfaat yang didapatkan dari bermain bolavoli selain untuk menjaga kebugaran fisik permainan bolavoli juga dapat memberikan manfaat seperti bakar kalori dan lemak, badan lebih terbentuk, meningkatkan metabolisme tubuh, koordinasi tangan dan mata lebih baik, latih ketangkasan dan keseimbangan tubuh, keterampilan interpersonal terasah dan meningkatkan percaya diri.

Dalam permainan bolavoli terdapat beberapa teknik merupakan dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain bolavoli agar dapat bermain bolavoli dengan baik salah satunya adalah servis. Servis merupakan serangan pertama yang dilakukan oleh salah satu tim dengan menggunakan system permainan relly point. Keberhasilan dalam melakukan servis menjadi kunci awal serangan, sehingga servis dalam permainan bolavoli terbagi tiga diantaranya servis bawah, servis atas dan jump service (servis sambil melompat). Ketiga jenis servis tersebut berbeda dalam melakukan gerakan dan posisi bola yang dipukul.

Servis merupakan tidakan awal yang dilakukan oleh salah satu pemain untuk memulai suatu permainan dalam bolavoli. Walaupun pada dasarnya tindakan ini hanya sekedar untuk memulai sebuah permainan, akan tetapi hal itu bisa juga untuk melakukan serangan awal yang cepat dan mematikan. Tak sedikit kita temui bahwa terkadang seorang pemain melakukan servis dengan sangat kuat, sehingga bola melaju secara cepat ke arah tim lawan dan tidak bisa dibendung yang mengakibatkan bertambahnya jumlah poin pada tim.

Jump service merupakan salah satu teknik servis yang dilakukan dengan gerakan melompat ke udara atau servis dengan melambungkan bola ke depan cukup tinggi. Sedikit berlari dan melompat sambil memukul bola dengan ayunan tangan dari atas dengan keras sehingga dapat menjadi serangan awal yang cukup efektif dalam permainan bolavoli.

Banyak aspek yang mempengaruhi kemampuan atlet dalam melakukan jump service dengan baik salah satunya adalah kekuatan otot perut atlet itu sendiri dimana kekuatan otot perut memberikan efek atau dampak yang sangat signifikan terhadap seorang atlet bolavoli. Karena dalam melakukan smash atau melakukan jumping service diperlukan tarikan dari otot perut untuk

melentingkan dan merupakan bantuan dorongan melentingkan tangan untuk melakukan pukulan bola.

Survey data awal peneliti di SMKN 06 Kabupaten Mukomuko didapatkan data bahwa jumlah siswa laki-laki yang mengikuti Ektrakurikuler bolavoli sebanyak 38 orang. Berdasarkan wawancara dengan guru ekstra diketahui bahwa tidak semua murid laki-laki yang mengikuti ektrakurikuler bolavoli dapat melakukan Jump servis dengan baik.

Berdasarkan latar belakang yang di kemukakan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui "Hubungan Kekuatan Otot Perut terhadap Keterampilan Jump Service pada Ekstrakurikuler Bolavoli di SMKN 06 Kabupaten Mukomuko".

a. Sejarah Singkat Permaian Bolavoli

Permainan bolavoli diciptakan oleh William G. Morgan pada tahun 1895 di Massachuset. Awal mulanya dia menciptakan permainan bernama Mintonette untuk menggantikan permainan bola basket yang dianggap melelahkan. Jumlah pemain mintonette tidak ditentukan. Pada tahun 1896 nama permainan ini diubah oleh Alfred T. Halstead menjadi bolavoli. Dinamakan bolavoli karena ciri khas permainan ini adalah melambungkan bola sebelum bola menyentuh tanah (*volleying*) (Widayanti, 2020: 4).

Dalam sebuah catatan sejarah permianan bolavoli berasal dari negara Amerika Serikat, khususnya daerah Hoyloke, Massachusetts. Perubahan nama permainan Mintonette menjadi bolavoli atau *volley ball* adalah pada tahun 1896 pada saat demonstrasi pertandingan pertama di Internationa YMCA Training School. Morgan menjelaskan bahwa permainan ini dapat dimainkan di dalam atau luar ruangan oleh banyak pemain (Romadecade, 2019). Saat itu, belum ada batasan jumlah pemain yang menjadi standar. Sasaran dari permainan ini adalah untuk mempertahankan bola dan bergerak melewati net yang tinggi ke wilayah lawan (Widayanti, 2020: 5).

Tidak seperti permainan lain, permainan bolavoli tidak memiliki batasan waktu. Dalam permainan ini, pemenang adalah tim atau regu yang terlebih dahulu mengumpulkan poin atau angka hingga 25 (selisih 2 poin dengan lawannya) yang disebut juga dengan *rally point*. Penentuan tim pemenang menggunakan sistem *two winning* set atau *Three winning* set (Widayanti, 2020: 5).

b. Pengertian Permaian Bolavoli

Bolavoli merupakan "permainan yang unik, bola diupayakan untuk tidak jatuh ke lantai, dan setiap tim mempunyai kesempatan mengumpan bola (*passing*) di arena sendiri, sebelum dikembalikan ke daerah lawan. Pemain bolavoli harus melambungkan bola dengan melakukan passing dan melewati net tidak lebih dari tiga kali sentuhan. Pemenang dalam permainan bolavoli adalah regu pertama yang berhasil memperoleh angka 25 atau harus berselisih 2 angka antar setiap regu. Organisasi bolavoli berada dinaungan PBVSI yaitu, Persatuan Bolavoli Seluruh Indonesia (Widayanti, 2020: 5).

Permainan bolavoli adalah suatu cabang olahraga melambungkan bola melewati di atas jaring atau net, dengan maksud dapat menjatuhkan bola di dalam lapangan permainan lawan untuk mencari kemenangan dalam bermain. Melambungkan dan memantulkan bola ke udara harus mempergunakan bagian tubuh mana saja (asalkan sentuhan/pantulannya harus sempurna) (Muhajir, 2016:24).

Permainan bolavoli merupakan permainan salah satu permainan bola besar. Dalam permainan bolavoli, para pemain agar dapat bermain dengan baik harus menguasai beberapa keterampilan gerak atau teknik dasar. Keterampilan gerak yang harus dikuasai antara lain keterampilan gerak passing bawah, passing atas, servis, smash dan membendung (Hartono, 2017: 19).

Prinsip dalam permainan bolavoli yaitu memantulkan bola dan mencegah bola jatuh dilapangan sendiri. Memantulkan bola dalam permainan bolavoli dilakukan dengan keterampilan gerak passing bawah, passing atas atau bagian tubuh yang lain seperti kaki

atau tangan. Penggunaan anggota tubuh seperti kaki atau tangan diluar keterampilan gerak digunakan untuk penyelamatan bola yang bertujuan untuk mencegah bola jatuh (Hartono, 2017: 19).

Pengertian permainan bolavoli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim dalam setiap lapangan dengan dipisahkan oleh sebuah net. Tujuan dari permainan adalah melewatkan bola di atas net agar dapat jatuh menyentuh lantai lawan. Setiap tim dapat memainkan tiga kali pantulan untuk mengembalikan bola, melambungkan dan memantulkan bola ke udara harus mempergunakan bagian tubuh mana saja (asalkan sentuhan/ pantulannya harus sempurna), Jumlah pemain dalam 1 regu adalah 6 orang.

c. Manfaat Permainan Bolavoli

Bermain bolavoli memiliki manfaat yang banyak bagi diri seseorang. Selain mendapatkan manfaat secara fisik, namun juga akan mendapatkan manfaat secara sosial dan psikologis.Perkembangan life skill siswa ini dapat diimplementasikan didalam kehidupan sehari-hari siswa sehingga dapat digunakan untuk menghadapi kebutuhan dan tantangan kehidupannya sesuai dengan manfaat life skill (Widayanti, 2020: 5).

d. Sarana dan Prasarana Permainan Bolavoli

Sarana dan prasarana yang digunakan dalam permainan bolavoli terdiri dari net, bolavoli dan lapangan. Sarana yang digunakan pemain dalam satu regu meliputi kaos tim dan sepatu olahraga. Bermain bolavoli tidak harus dilakukan oleh 6 orang, bisa dilakukan oleh 4 orang dengan saling melakukan passing (Widayanti, 2020: 6).

Selain itu ada beberapa prasarana standar yang telah ditentukan oleh FIVB untuk bermain bolavoli . Prasarana standar yang digunakan diantaranya ukuran lapangan, bola, net dan rot (Widayanti, 2020: 6).

Ukuran Lapangan

Ukuran lapangan bolavoli menurut FIVB adalah 9 meter x 18 meter dengan garis batas serang pemain belakang berjarak 3 meter dari garis tengah (sejajar dengan jaring). Garis tepi lapangan harus berukuran 5 cm. Daerah serang yaitu daerah yang dibatasi oleh garis tengah lapangan dengan garis serang yang luasnya 9 x 3 meter (Widayanti, 2020: 6).

a) Panjang garis samping: 18 Meter.
b) Lebar lapangan : 9 Meter.
c) Lebar garis serang : 3 Meter.

e. Teknik Gerak Dasar Permainan Bolavoli

Untuk dapat bermain bolavoli dengan baik, kalian juga harus menguasai teknik-teknik dasar bermain bolavoli . Teknik dasar yang harus dikuasai dalam permainan bolavoli adalah teknik servis, passing, smash, dan bendungan (Widayanti, 2020: 8).

1) Servis

Servis adalah pukulan bola yang dilakukan dari belakang garis ahkir lapangan permainan sampai melewati net ke daerah lawan.Teknik ini biasanya dilakukan dengan pukulan keras dan kecepatan tinggi. Tujuannya agar pemain lawan tidak dapat mengendalikan bola serta mendapatkan angka (Widayanti, 2020: 8).

Ada bermacam-macam jenis servis, yaitu servis atas kepala (*overhead service*), servis tangan bawah (underhand service dan servis loncat (*jump service*) (Widayanti, 2020: 8).

Berikut ini adalah teknik servis dalam permainan bolavoli:

a) Servis atas kepala (*overhead service*)

Langkah-langkah servis atas kepala sebagai berikut (Widayanti, 2020: 8).

a. Berdiri dengan salah satu kaki berada di depan.
b. Pegang bolavoli dengan salah satu tangan yang lemah (boleh tangan kiri atau kanan)
c. Lambungkan bolavoli di atas kepala.
d. Siapkan tangan terkuat yang digunakan untuk memukul bola Ayunkan tangan dengan cepat dan ayunan tangan sampai mengenai bola

b) Servis tangan bawah (*underhand service*)

Langkah-langkah untuk melakukan servis tangan bawah ditunjukkan oleh gambar berikut (Widayanti, 2020: 9).

Cara-cara melakukan servis tangan bawah seperti berikut.

a. Badan sedikit membungkuk, dengan salah satu tangan memegang boladan tangan yang lain bersiap untuk mengayun dari arah belakang.
b. Bola dilambungkan dan tangan bersiap mengayun
c. Tangan yang mengayun dari belakang kemudian memukul bola sampai melambung

c) Servis lompat (*jump service*)

Jump service merupakan suatu gerakan *service* yang disertai dengan gerakan melompat seperti gerakan smash dan gerakan memukul bola. Untuk melompat, bagian tubuh yang paling berperan penting adalah otot tungkai kaki (mulai dari pangkal paha sampai ujung kaki).

2) *Passing*

Passing adalah mengoperkan bola kepada pasangan main untuk dimainkan di dalam area tim sendiri. *Passing* dibedakan menjadi dua macam, yaitu *passing* atas dan *passing* bawah (Widayanti, 2020: 10).

a) *Passing* Atas

Cara melakukan *passing* atas sebagai berikut sikap tangan pada saat akan menerima bola, perkenaan bola pada jari-jari tangan, gerakan lengan mendorong bola ke atas, siku dan lutut sedikit ditekuk untuk memberikan dorongan saat melakukan passing, posisi badan sedikit condong ke depan dan kepala menghadap ke atas. *Passing* atas sering digunakan apabila ada bola yang berada di atas kepala yang berhadapan lurus dengan posisi badan dan untuk menerima *service*. Passing atas biasa digunakan oleh tosser untuk mengumpan kepada teman yang akan melakukan smash. Berikut ini merupakan rangkaian gerak dasar passing atas bolavoli (Widayanti, 2020: 10).

b) *Passing* Bawah

Cara melakukan *passing* bawah sebagai berikut lengan lurus dirapatkan, perkenaan bola diantara kedua lengan, gerakan lengan diayunkan dari bawah ke atas sampai lurus dengan bahu, lutut sedikit ditekuk dan kaki dibuka selebar bahu. Sedangkan dalam permainan bolavoli passing bawah digunakan untuk pertahanan sebuah tim, saat adaserangan oleh lawan (Widayanti, 2020: 11):

3) *Smash* atau *Spike*

Salah satu faktor yang sangat mempengaruhi kalah atau menangnya sebuah tim bolavoli dalam sebuah pertandingan adalah kualitas dan kuantitas penyerangannya. Teknik penyerangan dalam permainan bolavoli disebut smes. *Smesh* atau spike adalah teknik serangan atau pukulan bola di udara sambil meloncat (Widayanti, 2020: 12).

Pukulan dilakukan dengan keras dan menukik yang diarahkan ke area lawan. Bola bergerak melewati atas jaring dan mengakibatkan pihak lawan sulit mengembalikannya. Smesyang efektif ialah dengan cara memukul bola dari atas jaring. Menyerang atau smash dalam permainan bolavoli merupakan pukulan ketiga dari sebuah tim. Pukulan pertama biasa dilakukan dengan pass, pukulan yang kedua dilakukan dengan teknik set oleh setter, dan pukulan ketiga adalah *smesh*. *Smash* merupakan suatu teknik yang mempunyai gerakan kompleks. Dalam teknik smes/ spike ini, seorang *spiker* (penyerang) harus memperhatikan empat langkah dasar dalam melakukan *syyypike*, yaitu langkah awalan (*approach*), lompatan, memukul bola dan posisi mendarat. Pemukulan bola pada saat melakukan spike dilakukan di udara (Widayanti, 2020: 12).

4) *Block*/bendungan

Block atau bendungan merupakan teknik bertahan yang dilakukan di atas net. Teknik ini digunakan untuk menahan smash dari lawan. Cara dalam melakukan block diantaranya (Widayanti, 2020: 14):

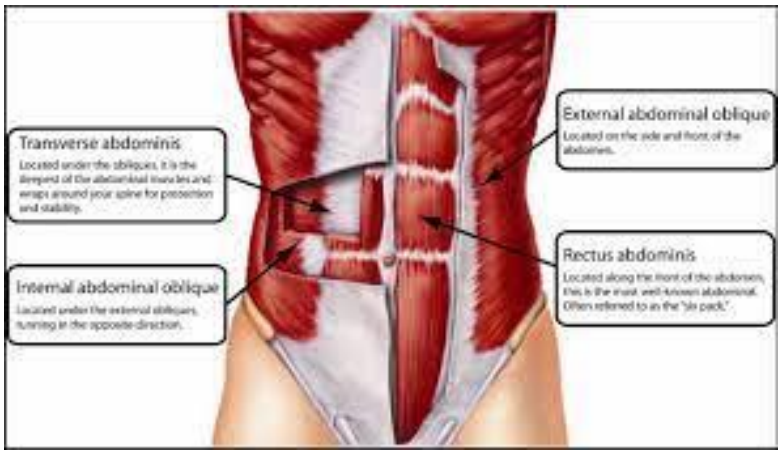
a) Menahan serangan lawan agar bola tidak mampu menyeberangi net dan tetap berada di area lawan,
b) Memperlambat gerakan bola yang telah di-smasholeh pemain lawan, sehingga lebih mudah untuk di kendalikan.

Block dapat dilakukan oleh satu, dua, bahkan tiga pemain. Block dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu block aktif dan block pasif. Block aktif dilakukan dengan cara menggerakkan tangan dengan kuat dan lengan dekat sekali dengan net. Sedangkan, block pasif dilakukan dengan menjulurkan tangan ke atas tanpa digerakkan (Widayanti, 2020: 14).

Keberhasilan block dapat ditentukan oleh loncatan yang tinggi dan kemampuan menjangkau bola yang telah dipukul oleh lawan. Ada empat tahap untuk melakukan block terhadap serangan lawan, yaitu persiapan (mengamati arah gerakan bola), melakukan lompatan, tangan menyentuh bola, dan mendarat (Widayanti, 2020: 14).

Hakikat Kekuatan Otot Perut

Kekuatan otot perut adalah kemampuan menggunakan kekuatan otot perut serta mampu merubahnya dalam bentuk gerakan yang sangat cepat terhadap suatu obyek. Kekuatan yang dihasilkan otot, tergantung dari besar kecilnya serabut-serabut otot itu sendiri. Seperti halnya yang dikemukakan oleh Mochamad Sjoto (2015:111) bahwa" besar kecilnya serabut-serabut otot seseorang, sangat berpengaruh terhadap kekutan tersebut adalah merupakan suatu kenyataan. Semakin besar serabut-serabut otot seseorang, maka semakin kuat pula ototnya. Sehingga dalam hal ini apabila seorang atlet mempunyai serabut otot yang besar dan didukung pula oleh bakat yang besar, serta diiringi latihan yang teratur maka hasil yang didapat akan lebih memuaskan".



Gambar 1. Otot Perut Mochamad Sjoto 2015:111

Prinsip perkembangan otot selama latihan yaitu otot yang berkontraksi tanpa beban, kekuatan otot yang berkontraksi lebih dari 50 persen gaya kontraksi maksimum akan berkembang dengan cepat bahkan bila kontraksi dilakukan hanya beberapa kali setiap harinya. Dengan menggunakan prinsip ini, percobaan penguatan otot menunjukan bahwa latihan penguatan yang dilakukan dalam tiga set tiga kali seminggu kira-kira akan memberi peningkatan kekuatan otot yang maksimum tanpa mengakibatkan kelelahan otot yang kronis (Mochamad Sjoto 2015:111).

Mochamad Sjoto (2015:111) bahwa" besar kecilnya serabut-serabut otot seseorang, sangat berpengaruh terhadap kekutan tersebut adalah merupakan suatu kenyataan. Semakin besar serabut-serabut otot seseorang, maka semakin kuat pula ototnya. Sehingga dalam hal ini apabila seorang atlet mempunyai serabut otot yang besar dan didukung pula oleh bakat

yang besar, serta diiringi latihan yang teratur maka hasil yang didapat akan lebih memuaskan".

Hakikat Keterampilan *Jump Service*

Tes ini secara umum bertujuan untuk mengukur kemampuan dalam penampilan passing atas, yang merupakan keterampilan fundamental dalam bolavoli dan merupakan dasar untuk permainan beregu. Hasil tes ini dapat dipergunakan: (a) Klasifikasi, (b) Perbaikan cara mengajar, (c) Mengukur kemajuan anak, (d) Dasar pemberian nilai (penilaian) (Winarno 2006:9).

Tes ini akan mengukur ketepatan mengarahkan bola ke arah sasaran berdasarkan ketinggian ter- tentu (ruang tertentu), dan ketepatan mengarahkan bola mencapai sasaran horisontal dengan jarak tertentu. Apabila dipergunakan di Indonesia, maka diperlukan pengujian terlebih dahulu untuk me-nyesuaikan dengan kondisi di Indonesia (Winarno 2006:9).

Menurut Widayanti, (2020: 9) *jump service* dapat dilakukan dengan sikap awal berdiri di belakang garis belakang mengarah kearah net. Kedua tangan memegang bola, kemudian bola di lambungkan tinggi kira kira 3 meter agak didepan badan. Setelah itu tekuk lutut untuk awalan melakukan lompatan setinggi mungkin.

Teknik *service* lompat sering digunakan dalam pertandingan bolavoli karena hasil pukulannya keras dan cepat, sangat efektif digunakan sebagai serangan pertama. Menurut Winarno (2013: 52) *Service* lompat adalah jenis *service* yang paling lanjut dari ke empat jenis *service* yang ada. Ketika sedang melakukan *service* ini, pemain harus melompat ke udara (hampir sama dengan suatu serangan ke arah jaring) untuk menyentuh bola yang dilemparkan.

Hakikat Ekstrakurikuler

a. Pengertian

Ekstrakurikuler adalah kegiatan pendidikan yang dilakukan oleh peserta didik di luar jam belajar kurikulum standar sebagai perluasan dari kegiatan kurikulum dan dilakukan di bawah bimbingan sekolah dengan tujuan untuk mengembangkan kepribadian, bakat, minat, dan kemampuan peserta didik yang lebih luas atau di luar minat yang dikembangkan oleh kurikulum (Kemendikbud, 2016:5).

Ekstrakurikuler wajib merupakan program ekstrakurikuler yang harus diikuti oleh peserta didik, terkecuali bagi peserta didik dengan kondisi tertentu yang tidak memungkinkannya untuk kegiatan ekstrakurikuler tersebut. Ekstrakurikuler pilihan merupakan program ekstrakurikuler yang dapat diikuti oleh peserta didik sesuai dengan bakat dan minatnya masing-masing (Kemendikbud, 2016:5).

b. Komponen Kegiatan Ekstrakurikuler

1) Visi

Ekstrakurikuler adalah kegiatan pendidikan yang dilakukan oleh peserta didik di luar jam belajar kurikulum standar sebagai perluasan dari kegiatan kurikulum dan dilakukan di bawah bimbingan sekolah dengan tujuan untuk mengembangkan kepribadian, bakat, minat, dan kemampuan peserta didik yang lebih luas atau di luar minat yang dikembangkan oleh kurikulum. Visi kegiatan ekstra kurikuler adalah berkembangnya potensi, bakat dan minat secara optimal, serta tumbuhnya kemandirian dan kebahagiaan peserta didik yang berguna untuk diri sendiri, keluarga dan masyarakat (Kemendikbud, 2016:5).

2) Misi

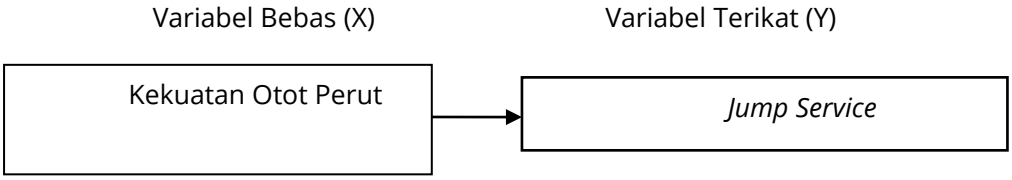
Misi kegiatan ekstarkurikuler adalah menyediakan sejumlah kegiatan yang dapat dipilih oleh peserta didik sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat peserta didik, menyelenggarakan kegiatan yang memberikan kesempatan peserta didik

mengespresikan diri secara bebas melalui kegiatan mandiri dan atau kelompok (Kemendikbud, 2016:6).

3) Fungsi
Kegiatan ekstrakurikuler pada satuan pendidikan memiliki fungsi pengembangan, sosial, rekreatif, dan persiapan karir (Kemendikbud, 2016:6).

Kerangka Berpikir

Jumping service adalah sebuah teknik dan juga serangan pertama dalam permainan bolavoli . Dalam bahasa Indonesia *jumping service* berarti service dengan melompat. Untuk melakukan gerakan *jumping service* diperlukan *power* otot tungkai, *power* otot lengan dan kekuatan otot perut. Kekuatan otot perut memberikan efek atau dampak yang sangat signifikan terhadap seorang atlet bolavoli . Karena dalam melakukan *smash* atau melakukan *jumping service* diperlukan tarikan dari otot perut untuk melentingkan dan merupakan bantuan dorongan melentingkan tangan untuk melakukan pukulan bola.



Gambar 2.13 Kerangka Berpikir

A. Hipotesis

Ho : Tidak ada hubungan kekuatan otot perut terhadap keterampilan jump servis pada ekstrakulikuler bola volli di SMKN 06 Kabupaten Mukomuko

Ha : Ada Hubungan kekuatan otot perut terhadap keterampilan jump servis pada ekstrakulikuler bola volli di SMKN 06 Kabupaten Mukomuko

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan di SMK Negeri 06 Mukomuko yang dilakukan pada tanggal 29 Oktober sampai 10 November 2021.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian secara korelasional adalah suatu penelitian yang menghubungkan satu atau lebih variabel bebas dengan satu variabel terikat tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut, bentuk sederhana dari penelitian korelasi adalah hubungan dua variabel Maksum (2012 : 73).

Definisi Operasional

Menurut Maksum (2012 : 29) Variabel adalah suatu konsep yang memiliki variabilitas atau keragaman yang menjadi focus penelitian. Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu :

1. Variabel bebas (X)
   Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas di sini yang di maksud adalah kekuatan otot perut adalah kemampuan menggunakan kekuatan otot perut serta mampu merubahnya dalam bentuk gerakan yang sangat cepat terhadap suatu obyek (Mochamad Sjoto, 2015:111).
2. Variabel terikat (Y)
   Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi. Dalam penelitian ini variabel yang dimaksud adalah keterampilan Jump *service* merupakan suatu gerakan *service* yang disertai dengan gerakan melompat seperti gerakan smash dan gerakan memukul bola. Untuk melompat, bagian tubuh

yang paling berperan penting adalah otot tungkai kaki (mulai dari pangkal paha sampai ujung kaki) (Widayanti, 2020: 9).

Populasi dan Sampel

1. Populasi

   Populasi adalah Wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Siyoto, 2015: 63). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti ektrakulikuler bola voli di SMKN 06 Kabupaten Mukomuko, sebanyak 38 orang.

2. Sampel

   Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Jika populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari seluruh yang ada di populasi, hal seperti ini dikarenakan adanya keterbatasan dana atau biaya, tenaga dan waktu, maka oleh sebab itu peneliti dapat memakai sampel yang diambil dari populasi. Sampel yang akan diambil dari populasi tersebut harus betul-betul representatif atau dapat mewakili. *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel semua. Penelitian yang dilakukan pada populasi dibawah 100 sebaiknya dilakukan dengan sensus, sehingga seluruh anggota populasi tersebut dijadikan sampel semua sebagai subyek yang dipelajari atau sebagai responden pemberi informasi (Siyoto, 2015: 64).

   Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *total sampling* yang merupakan salah satu teknik pengambilan sampel dimana semua populasi dijadikan sampel. Dimana sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa laki-laki ektrakulikuler bola voli di SMKN 06 Kabupaten Mukomuko, sebanyak 38 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian didasarkan pada kriteria inklusi dan eksklusi :

   a. Kriteria Inklusi:
      1) Siswa dan siswi bersedia menjadi responden penelitian
      2) Siswa ektrakulikuler bola voli di SMKN 06 Kabupaten Mukomuko
      3) Tidak sedang behalangan hadir atau tidak sedang sakit
   b. Kriteria eksklusi:
      1) Siswa yang sedang sakit / sedang mengalami cedera
      2) Tidak bersedia menikuti tes yang dilakukan

Teknik Pengumpulan Data

Menurut Wiriawan, (2017: 56) teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan 2 tahap yaitu *Sit Up* untuk megetahui kekuatan otot perut dan tes *Jump Service* untuk mengetahui keterampilan servis yang dilakukan :

Sit Up

Menurut Wiriawan, (2017: 56) kekuatan otot perut diukur dengan melakukan tes baring duduk lutut tekuk selama 30 detik Prosedur Pelaksanaan Tes Baring-Duduk Lutut Tekuk 30 Detik Prosedur pelaksanaan tes baring-duduk lulut tekuk 30 detik adalah sebagai berikut.

a. Atlet berbaring terlentang, kedua tangan di belakang tengkuk, dan kedua siku lurus ke depan.
b. Kedua lutut ditekuk dan telapak kaki tetap di lantai.
c. Bersamaan dengan aba-aba “siap” atlet siap melakukannya.
d. Bersamaan dengan aba-aba “ya”, alat ukur pengukur waktu dijalankan, kemudian atlet mengangkat tubuh, kedua siku menyentuh lutut, dan kembali berbaring atau ke sikap semula.
e. Lakukan gerakan sebanyak-banyaknya selama 30 detik.

Norma Kekuatan Otot Perut

f. Penilaian

Jumlah *Sit Up* yang benar dihitung dalam 30 detik yang dicatat. **Score**	**Putra**	**Kriteria**	**Putri**
	>70	Sempurna	>70
	54 – 69	Baik sekali	54 – 69
	38 – 53	Baik	38 – 53
	22 – 37	Cukup	22 – 37
	<21	Kurang	ke bawah 7.50

Sumber : Wiriawan, (2017: 56)

HASIL

1. Jalannya Penelitian.

   Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 06 Mukomuko yang dilakukan pada tanggal 29 Oktober sampai 10 November 2021. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian secara korelasional adalah suatu penelitian yang menghubungkan satu atau lebih variabel bebas dengan satu variabel terikat tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut, bentuk sederhana dari penelitian korelasi adalah hubungan dua variabel. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti ektrakulikuler bola voli di SMKN 06 Kabupaten Mukomuko, sebanyak 38 orang.

   Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang dikumpulkan dengan cara melakukan tes *jump serevice* untuk mendapatkan data Keterampilan *jump serevice*, data tersebut diolah dan dianalisis dengan menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan korelasi *karl Pearson Product Moment*.

2. Analisis Univariat.

   Analisis univariat pada penelitian ini untuk melihat distribusi frekuensi variabel penelitian yaitu kekuatan otot perut dan Keterampilan *jump serevice* yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Perut pada Siswa Ekstrakurikuler Bolavoli di SMKN 06 Kabupaten Mukomuko

Kekuatan Otot Perut	Frequency	Percent
Kurang	1	2.6
Cukup	18	47.4
Baik	12	31.6
Baik sekali	7	18.4
Total	38	100.0

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 38 responden terdapat 1 (2,6%), responden dengan kekuatan otot perut kategori kurang, 7 (18,2%), responden dengan kekuatan otot perut kategori baik sekali, 12 (31.6%), responden dengan kekuatan otot perut kategori baik dan 18 (47.4%), responden dengan kekuatan otot perut kategori cukup.

Tabel 2. Keterampilan *Jump Service* dalam Permainan Bolavoli pada Siswa Ekstrakurikuler Bolavoli di SMKN 06 Kabupaten Mukomuko

Jump Service	*Frequency*	*Percent*
Cukup	20	52.6
Baik	16	42.1
Sangat Baik	2	5.3
Total	38	100.0

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 38 responden terdapat 2 (5,3%), responden mempunyai kererampilan *Jump Service* kategori sangat baik, 16 (42.1%), dengan

kemampuan *Jump Service* kategori baik dan 20 (52.6%), dengan kemampuan *Jump Service* kategori cukup.

3. Analisis Bivariat

Analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel penelitian yaitu hubungan kekuatan otot lengan terhadap keterampilan servis bawah dalam permainan bola voli di team putri cipta mulya kabupaten Bengkulu Utara, yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Tes normalitas data Hubungan Kekuatan Otot Perut terhadap Keterampilan *Jump Service* pada Ekstrakurikuler Bola Voli di SMKN 06 Kabupaten Mukomuko

Variabel	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Kekuatan Otot Perut	.948	38	.078
Keterampilan *Jump Service*	.964	38	.249

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan tabel tabel 4.3 diatas diketahui bahwa hasil uji normalitas data dengan *Shapiro-Wilk* didapat nilai:

a. Variabel Kekuatan Otot Perut P-value = 0.078 >0,05 tidak signifikan untuk data variabel Kekuatan Otot Perut, berarti data berdistribusi normal.
b. Variabel *Jump Service* P-value = 0.249>0,05 tidak signifikan untuk data variabel *Jump Service*, berarti data berdistribusi normal.

Karena kedua kelompok data berdistibusi normal, maka digunakan dapat dilanjutkan dengan uji statistik korelasi *karl Pearson Product Moment*.

Tabel 4. Hubungan Kekuatan Otot Perut terhadap Keterampilan *Jump Service* pada Ekstrakurikuler Bola Voli di SMKN 06 Kabupaten Mukomuko

Correlations

		Kekuatan Otot Perut	*Jump Service*
Kekuatan Otot Perut	Pearson Correlation	1	0.818**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	38	38
Keterampilan *Jump Service*	Pearson Correlation	0.818**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	
	N	38	38

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa koefisien korelasi antara kekuatan otot perut (x) dengan keterampilan Keterampilan *Jump Service* (y) adalah sebesar (r) = 0,818 disertai signifikansi 0,000. Berdasarkan kriteria keputusan di ata maka dapat simpulkan bahwa korelasi dari kedua variabel tersebut adalah signifikan, oleh karena signifikasi yang menyertainya lebih keil dari 0,05 (0,000 < 0,05). Korelasi yang terjadi bersifat positif, artinya

apabila variabel bebas (independent) meningkat, maka akan disertai oleh meningkatnya variabel terikat (dependent), korelasi yang diperoleh dengan nilai dan nilai (r) = 0,818 berada pada 0,80–1,000 berarti kategori sangat kuat.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan dari 38 responden terdapat 1 (2,6%), responden dengan kekuatan otot perut kategori kurang, 7 (18,2%), responden dengan kekuatan otot perut kategori baik sekali, 12 (31.6%), responden dengan kekuatan otot perut kategori baik dan 18 (47.4%), responden dengan kekuatan otot perut kategori cukup. Hasil penelian ini menggambarkan bahwa kekuata otot perut pada siswa ektrakulikuler Ekstrakurikuler Bola Voli di SMKN 06 Kabupaten Mukomuko masih dalam kategori cukup, keadaan ini dapat terjadi karena masih belum optimalnya latihan fisik yang dilakukan oleh Atlet Bolavoli, karena kurangnya kebiasaan atlet dalam melakukan latihan fisik secara mandiri selain pada saat latihan rutin. Walupun dalam pelaksanaannya ektrakulikuler yang dilakukan di SMK 06 Kabupaten Mukomuko, tidak hanya memperdalam teknik dalam permainan saja, namun dalam pelaksanaannya juga menekankan pada pelatihan fisik yang dilakukan saat menjelang latihan teknik permainan Bolavoli, walaupun demikian tidak jika atlet tidak melakukan latihan fisik secara rutin di dengan mandiri sesuai dengan yang dilakukan maka hasil latihan yang dilakukan pada saat ektrakulikuler tidak akan memberikan dampak yang optimal.

Hasil peneliatian ini menunjukkan bahwa dari 38 responden terdapat 2 (5,3%), responden mempunyai kererampilan *Jump Service* kategori sangat baik, 16 (42.1%), dengan kemampuan *Jump Service* kategori baik dan 20 (52.6%), dengan kemampuan *Jump Service* kategori cukup. Hasil ini menggambarkan bahwa keterampilan *Jump* Service yang yang dilakukan oleh siswa Bolavoli pada ektrakulikuler di SMK 06 Kabupaten Mukomuko dalam kategori baik dan cukup, walaupun begitu masih perlu upaya keseriusan lagi dalam melakukan latihan *jump service* yang baik, karena *jump sevice* yang dilmerupakan serangan awal yang sangat berpengaruh kepada teciptanya point dalam pertandingan bolavoli.

Hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa koefisien korelasi antara kekuatan otot perut (x) dengan keterampilan Keterampilan *Jump Service* (y) adalah sebesar (r) = 0,818 disertai signifikansi 0,000. Berdasarkan kriteria keputusan di atas maka dapat simpulkan bahwa korelasi dari kedua variabel tersebut adalah signifikan, oleh karena signifikasi yang menyertainya lebih keil dari 0,05 (0,000 < 0,05). Korelasi yang terjadi bersifat positif, artinya apabila variabel bebas (independent) meningkat, maka akan disertai oleh meningkatnya variabel terikat (dependent), korelasi yang diperoleh dengan nilai dan nilai (r) = 0,818 berada pada 0,80–1,000 berarti kategori sangat kuat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan otot perut mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap keterampilan *jump sevice* atlet Bolavoli, keadaan ini terjadi karena, kekuatan otot perut memberikan efek atau dampak yang sangat signifikan terhadap seorang atlet bolavoli. Karena dalam melakukan *smash* atau melakukan *jumping service* diperlukan tarikan dari otot perut untuk melentingkan dan merupakan bantuan dorongan melentingkan tangan untuk melakukan pukulan bola. Walaupun demikian keterampilan *jump sevice* Bolavoli pada atlet dapat dipenagruhi oleh faktor lainnya seperti konsentrasi saat melakukan pukulan, timing maupun faktor lainnya.

Hasil penelitian ini di dukung oleh penelitian Kurniawan (2012) dengan judul Hubungan antara *Vertical Jump*, Kekuatan Otot Perut, Kelentukan Pergelangan Tangan dan Kecepatan *Sprint* dengan Ketepatan *Jump Service hasil penelitian menunjukkan bahwa* analisis kekuatan otot perut mempengaruhi sebesar 38% terhadap ketepatan *jump* servis.

Hasil penelitian ini juga di dukung oleh Penelitan Asrofi. (2016). Dengan judul Hubungan Power Otot Tungkai, Otot Lengan, dan Kekuatan Otot Perut dengan Kemampuan *Jumping Service* dalam Permainan Bolavoli pada Atlet Putra Klub IVOKAS Kabupaten Semarang yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara kekuatan otot perut, power otot tungkai, power otot lengan terhadap ketepatan *jumping service* pada atlet putra klub bolavoli IVOKAS Kabupaten Semarang.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian M. Syaeful Anwar (2016), dengan judul "Hubungan antara Kekuatan Otot Perut dengan Kemampuan Service atas Dalam Permainan Bolavoli

Siswa Putra Kelas VII SLTP Negeri 4 Kota Kediri" Hasil penelitian menunjukkan bahwa Terdapat hubungan yang positif antara kekuatan otot perut dengan kemampuan service atas permaina bolavoli. Kekuatan otot perut berkontribusi secara signifikan terhadap kemampuan *service* atas permainan bolavoli

Menurut Bompa dalam Iskandar (2016:23) mengatakan bahwa "Kekuatan merupakan salah satu unsur yang harus dimiliki oleh seorang atlet, karena setiap kinerja dalam olahraga selalu memerlukan kekuatan". Berdasarkan uraian di atas dapat dijelaskan bahwa unsur kekuatan merupakan komponen penting dalam olahraga. Hal ini dikarenakan kekuatan otot merupakan komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan, karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik. Selain itu kekuatan memegang peranan yang penting dalam melindungi atlet/orang dari kemungkinan cedera, karena dengan kekuatan, atlet akan dapat lari lebih cepat, melempar atau menendang lebih jauh dan lebih efisien, memukul lebih keras, demikian pula dapat membantu memperkuat stabilitas sendi-sendi.

Terdapatnya hubungan atau pengaruh yang signifikan dalam penelitian ini menjelaskan bahwa kekuatan otot perut mempunyai pengaruh yang sangat besar teradap keterampilan jump service pada atlet Bolavoli, hal ini terjadi karena otot perut berfungsi sebagai stabilitas gerak. Otot perut yang kuat bermanfaat untuk menstabilkan gerakan *jump* service dalam permainan bola voli pada saat *jumping* dan *landing.* Ketika melompat untuk melakukan *jump shot* atau melompat dibutuhkan otot perut yang kuat untuk menstabilkan tubuh bagian atas dan posisi tubuh untuk melakukan langkah selanjutnya.

Maka dari itu dalam melakukan gerakan jump service dengan sempurna dibutuhkan kekuatan otot perut yang baik, posisi badan yang baik dan kondisi fisik yang baik pula. Diawali dengan posisi yang baik dan pengaturan timing yang baik di tambah dengan kekuatan otot perut yang baik untuk melakukan suatu lompatan, dilanjutkan ayunan lengan yang panjang akan menghasilkan pukulan yang lebih kuat. Kekuatan otot perut yang baik memberikan dampak positif berkaitan dengan lompatan saat melakukan jump service.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Hubungan Kekuatan Otot Perut terhadap Keterampilan *Jump Service* pada Ekstrakurikuler Bolavoli di SMKN 06 Kabupaten Mukomuko dapat ditarik kesimpulan bahwa, Hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa koefisien korelasi antara kekuatan otot perut (x) dengan keterampilan Keterampilan *Jump Service* (y) adalah sebesar (r) = 0,818 disertai signifikansi 0,000. Berdasarkan kriteria keputusan di ata maka dapat simpulkan bahwa korelasi dari kedua variabel tersebut adalah signifikan, oleh karena signifikasi yang menyertainya lebih keil dari 0,05 (0,000 < 0,05). Korelasi yang terjadi bersifat positif, artinya apabila variabel bebas (independent) meningkat, maka akan disertai oleh meningkatnya variabel terikat (dependent), korelasi yang diperoleh dengan nilai dan nilai (r) = 0,818 berada pada 0,80–1,000 berarti kategori sangat kuat.

Saran

1. Universitas Dehasen Bengkulu

   Kepada pihak institusi Universitas Dehasen Bengkulu diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan dengan menciptakan tenaga-tenaga guru profesional dengan meningkatkan kualitas belajar mengajar mengadakan pelatihan-pelatihan khusus dalam menerapkan ilmu kepelatihan olahraga guna menunjang wawasan mahasiswa dan keterampilan dalam menyalurkan ilmunya dikemudian hari
2. Peneliti selanjutnya

   Bagi penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian lanjutan mengenai analisis faktor lain yang berhubungan dengan *keterampilan jump service* seperti keadaan fisik, kekuatan otot

lengan, kekuatan otot tungkai, dan faktor lainya yang diduga mempengaruhi keterampilan *jump service*

3. Tempat penelitian.

   Kepada pihak SMKN 06 Kabupaten Mukomuko diaharapkan dapat diharapkan meningkatkan intensitas pembinaan latihan fisik guna meningkatkan kekuatan fisik atlet serta meningkatkan kemampuan dalam keterampilan permainan Bolavoli, dengan menyediaan waktu khusus untuk melakukan pelatihan fisik selain pada waktu yan biasanya dilakukan.

4. Bagi responden

   Bagi responden hendaknya dapat menerapkan latihan fisik yang telah diberikan pelatih, dengan melakukan latihan secara mandiri secara pribadi. Adapun latihan fisik yang dilakukan dengan secara rutin dan secara bertahap.

DAFTAR PUSTAKA

1. Asrofi, 2016. Hubungan Power Otot Tungkai, Power Otot Lengan Dan Kekuatan Otot Perut Dengan Kemampuan Jumping Service Dalam Permainan Bolavoli Pada Atlet Putra Klub Ivokas Kabupaten Semarang Tahun 2013. Skripsi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
2. Hartono. 2017. Permainan Bola Besar. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Pusat Pengembangan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat (PP PAUD dan Dikmas) : Jawa Barat
3. Kemendikbud. 2016. Panduan Teknis Kegiatan Ekstrakurikuler di Sekolah Dasar. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Derektorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Derektorat Sekolah Dasar Tahun 2016
4. Kurniawan, H. 2012. Hubungan Antara Vertical Jump, Kekuatan Otot Perut, Kelentukan Pergelangan Tangan dan Kecepatan Sprint Dengan Ketepatan Jump Service. Skripsi. Surabaya. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya.
5. M. Syaeful Anwar (2016). "Hubungan antara Kekuatan Otot Perut dengan Kemampuan Service atas Dalam Permainan Bola Voli Siswa Putra Kelas VII SLTP Negeri 4 Kota Kediri". Skripsi. Jurusan Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara Pgri Kediri 2016
6. Maksum. 2012. Metodologi Penelitian dalam Olahraga. Unesa University Press. Surabaya
7. Muhajir. 2017. Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta
8. Siyoto. 2015. Dasar Metodologi Penelitian. Literasi Media Publishing. Yogyakarta
9. Sjoto, Mochamad. 2015. Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Bidang Olahraga. Depdikbud Dirjen Dikti, Jakarta.
10. UU Sistem Keolahragaan Nasional No. 3 Tahun 2005. Undang- undang RI No 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional. Kementrian.Negara Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia
11. Widayanti. 2020. Melatih gerak dengan bola (bola voli dan nola kasti). Direktorat Pendidikan Masyarakat dan Pendidikan Khusus–Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah–Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan : Jakarta
12. Winarno. 2013. Teknik Dasar Bermain Bolavoli. Jurusan Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang.
13. Winarno. 2013. Tes Keterampilan Olahraga. Jurusan Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang.
14. Wiriawan. 2017. Panduan Pelaksanaan Tes dan Pengukuran Olahragawan. Thema Publishing: Yogyakarta