



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 24%

Date: Monday, July 27, 2020

Statistics: 2148 words Plagiarized / 9018 Total words

Remarks: Medium Plagiarism Detected - Your Document needs Selective Improvement.

1 BAB I PENDAHULUAN A. Latar Belakang Masalah Pencapaian olahraga prestasi yang baik tidak terlepas dari komponen pendukung dari pencapaian tersebut. Ada banyak faktor pendukung yang mempengaruhinya, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tampak secara nyata pada saat kegiatan latihan. Ada banyak komponen, baik yang utama maupun pendukung yang saling berkaitan dalam upaya pencapaian prestasi. Selain keterampilan dasar yang harus dimiliki dalam upaya pencapaian prestasi di salah satu cabang olahraga, minat dan bakat seseorang menjadi faktor pendukung yang tidak dapat diabaikan.

Keterampilan yang disesuaikan dengan cabang olahraga tertentu dan harus dibekali dengan faktor pendukung lain. Selain minat dan bakat, misalnya keadaan fisik seseorang pun menjadi faktor pendukung dalam suatu pencapaian yang sesuai dengan suatu tujuan prestasi yang kita capai, Keadaan fisik yang baik tentunya akan memberikan kontribusi selain dari komposisi gerak yang dilakukan secara sistematis. Keadaan fisik seseorang memang tidak sama meski memiliki keterampilan yang sama dan menekuni cabang olahraga yang sama. Tentunya hal ini akan menimbulkan perbedaan hasil pencapaian dengan program latihan yang sama pun.

Karena fisik adalah faktor utama dari 2 komponen gerak dalam olahraga, tanpa adanya fisik yang baik tentu tidak akan dapat menimbulkan gerak yang baik pula dalam olahraga apa pun. Menurut Ria Listina (2012:1) mengatakan bahwa, olahraga mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Di zaman modern saat ini, manusia tidak dapat dipisahkan dari kegiatan olahraga, baik untuk meningkatkan prestasi maupun kebutuhan dalam menjaga kondisi tubuh supaya tetap sehat.

Salah satu cabang olahraga yang digemari masyarakat baik laki-laki maupun perempuan saat ini, yaitu olahraga bola voli. Bola voli merupakan salah satu jenis permainan bola besar. Permainan bola voli dilakukan oleh dua regu. Setiap regu terdiri atas enam pemain. Dalam permainan bola voli, setiap regu saling memantulkan bola yang melewati atas net atau jaring. Setiap regu berusaha mematikan gerakan lawan sehingga tidak mampu mengembalikan bola dari pukulan atau pantulan bola dari lawan. (Sri Wahyuni dkk., 2010:10).

Olah raga bola voli juga dilakukan untuk mencapai sebuah prestasi sehingga memerlukan keseriusan dan kedisiplinan dalam berlatih. Pencapaian prestasi yang tinggi diperlukan beberapa kemampuan yang harus dipenuhi dalam memperoleh prestasi yang tinggi seorang atlet tidak hanya mengendalikan bakat yang dimiliki saja, tetapi harus memiliki kemampuan kondisi fisik, teknik taktik dan mental yang baik. (Ria Listina, 2012:62). 3 Penguasaan teknik dasar bola voli dan sebuah kondisi fisik yang baik tidaklah mudah. Perlu latihan keras yang dimulai sejak dini.

Jika teknik dasar telah dimiliki dengan baik maka akan dapat bermain bola voli dengan baik pula. Hal ini sudah wajar untuk dimiliki oleh setiap atlet dari berbagai macam cabang olahraga. Pada permainan bola voli, teknik dasar merupakan faktor yang mendasar yang harus dikuasai oleh seorang atlet. Dengan menguasai teknik dasar bermain bola voli, diharapkan atlet akan memiliki keterampilan bermain bola voli. Menurut Munasifah (2008:26) adapun teknik-teknik dasar permainan bola voli menurut sistematikanya adalah sebagai berikut: 1. Teknik passing atas. 2. Teknik passing bawah. 3. Set-up/umpan. 4. Smash/Spike. a. Normal smash. b. Semi smash. c. Push smash.

5. Servis a. Servis tangan bawah. b. Servis tangan atas. 6. Block/membendung a. Block tunggal. 4 b. Block double. Permainan bola voli diawali dengan melakukan servis, lalu diterima lawan dengan teknik passing yang benar, dan di smash dengan menggunakan teknik yang baik akan dapat membuat lawan kehilangan kontrol pada saat menerima smash dan akan menjadi keuntungan (menambah point) bagi lawan yang melakukan smash. Di sinilah letak seninya bola voli. Seperti para pecandu sepak bola atau hand ball mendambakan goal-goal yang spektakuler, demikian juga para pecandu bola voli mendambakan smash-smash yang gemilang.

(Dieter Beutelstahl, 2011:24) Selain penguasaan teknik dasar yang baik bola voli, ada unsur yang tidak kalah pentingnya dalam permainan bola voli. unsur yang di maksud adalah unsur kondisi fisik . Kondisi fisik adalah suatu kesatuan utuh dari beberapa komponen yang tidak dapat di pisahkan satu dengan yang lainnya dalam upaya peningkatan dan pemeliharaan fisik. Menurut Prof. Toho Cholik Mutohir dkk. (2011:12) adapun unsur-unsur kondisi fisik tersebut meliputi kekuatan (strength), daya tahan

(endurance), kelentukan (flexibility), kecepatan (speed), daya ledak (power), kelincahan (agility), keseimbangan (balance), koordinasi (coordination), dan kecepatan reaksi (reaction time). Dalam upaya pencapaian prestasi pemain bola voli perlu adanya program latihan yang baik. Di samping itu atlet harus memiliki potensi dasar postur/fisik, penguasaan taktik dan teknik yang baik pula.

Adapun 5 teknik-teknik dalam permainan bola voli tersebut antara lain smash dan ketepatan smash. Ketepatan smash yaitu ketepatan dalam melakukan smash bola voli tepat pada sasaran yang dikehendaki dan dapat mematikan lawan. Dengan keterangan ini jelaslah dalam permainan bola voli yang dikuasai tidak hanya taktik dan teknik saja, melainkan kemampuan fisik yang berkaitan dengan kekuatan otot lengan, tinggi badan, serta teknik mengolah motorik yang berkaitan dengan kelentukan togok. Dalam kaitannya dengan permasalahan terhadap faktor untuk mencapai prestasi maksimal adalah kondisi fisik yang kemungkinan berpengaruh terhadap ketepatan smash pada permainan bola voli meliputi: a.

Kekuatan otot lengan Kekuatan merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang sangat dominan dan sangat dibutuhkan di hampir semua cabang olahraga. Pada olahraga yang menggunakan otot lengan seperti bola voli, kekuatan otot lengan ini sangatlah penting karena di dalam teknik dasar bola voli seperti service, passing, smash dan lain-lain sangatlah di butuhkan. Maka tidak mungkin seorang pemain bola voli akan berprestasi tanpa menggunakan kekuatan otot lengannya. b.

Tinggi badan Keadaan tinggi badan seorang atlet bola voli khususnya seorang smasher dimana postur membantu untuk menjangkau lebih tinggi di atas net, disamping kemampuan fisik serta teknik-teknik yang lain. 6 c. Kekuatan otot tungkai Kekuatan otot kaki yaitu kemampuan tungkai untuk mengeluarkan kekuatan terbaiknya. Jadi kekuatan otot tungkai menyangkut semua sendi pada manusia. Kekuatan otot tungkai dipengaruhi oleh hubungan tulang, jaringan ikat yang memperkuat sendi, otot, dan kulit.

Semua atlet dari beberapa cabang olahraga harus berusaha mencapai kekuatan otot tungkai yang optimal karena meningkatnya kelentukan persendian dapat memperkecil peluang terjadinya cedera pada atlet tersebut. Karena banyak sekali yang melakukan smash akan tetapi pukulan yang dihasilkan masih biasa – biasa saja, sehingga untuk mematikan lawan sangatlah dirasa kurang sekali. Dan juga masih banyak yang melakukan smash akan tetapi pukulan yang dihasilkan jauh dari sasaran yang diharapkan, terkadang menyamping jauh keluar lapangan, ada juga yang jauh meninggalkan garis belakang lapangan, sehingga hal semacam ini sangatlah merugikan bagi tim yang melakukan smash, karena justru poin itu didapat oleh lawan.

Untuk itu dengan memperkirakan faktor kekuatan otot lengan, tinggi badan dan kekuatan otot tungkai sebagai faktor yang mempengaruhi ketepatan smash pada permainan bola voli maka perlu diadakan suatu penelitian tentang hal ini untuk mengungkapkan kebenaran perkiraan tersebut di atas. Jadi faktor tersebut sangat mempengaruhi dalam meraih prestasi olahraga dan saling berkaitan satu dengan yang lainnya, dan ini yang harus diperhatikan guna memilih calon atlet yang berprestasi yang bisa dibanggakan. Menyikapi hal tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan antara Kekuatan Otot Lengan, Tinggi Badan, dan Kekuatan Otot Tungkai dengan Ketepatan Smash dalam Permainan Bola Voli pada Club Bola Voli Predator Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang ”.

B. Identifikasi Masalah Dari uraian latar belakang masalah dapat diidentifikasi bahwa untuk pencapaian prestasi yang baik dalam melakukan smash bola voli, perlu sekali adanya peningkatan gerakan-gerakan fisik yang menunjang untuk mencapai prestasi antara lain kekuatan otot lengan, tinggi badan dan kekuatan otot tungkai. Maka dari masalah tersebut dapat dirinci masalah pada penelitian ini, diantaranya: 1. Masih banyak atlet yang belum dapat memahami cara bermain bola voli. 2.

Atlet masih belum mampu mengontrol bola dalam bermain bola voli. 3. Kurangnya latihan-latihan dalam memukul bola terutama smash. 4. Umpan smash yang diberikan belum sesuai dengan harapan. 5. Pukulan smash masih mengenai net. 6. Kebanyakan atlet enggan melakukan smash karena lompatan yang mereka lakukan kurang tinggi. 8 7. Kurangnya latihan yang mendukung untuk melakukan teknik smash pada permainan bola voli. C. Pembatasan Masalah Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah serta agar tidak terjadi permasalahan yang keluar dari masalah pokok penelitian, maka batasan masalah penelitian ini sebagai berikut: 1.

Hubungan kekuatan otot lengan dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli. 2. Hubungan tinggi badan dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli. 3. Hubungan kekuatan otot tungkai dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli. 4. Hubungan kekuatan otot lengan, tinggi badan dan kekuatan otot tungkai dengan ketepatan smash bola voli. D. Rumusan Masalah Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan permasalahannya, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1.

Adakah hubungan antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli pada club bola voli Predator Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang? 9 2. Adakah hubungan antara tinggi badan dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli pada club bola voli Predator Kecamatan Ngoro Kabupaten

Jombang? 3. Adakah hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli pada club bola voli Predator Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang? 4.

Adakah hubungan antara kekuatan otot lengan, tinggi badan dan kekuatan otot tungkai dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli pada club bola voli Predator Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang? E. Tujuan Penelitian Tujuan dari penelitian tentang hubungan antara kekuatan otot lengan, tinggi badan, dan kelentukan dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli adalah sebagai berikut: 1. Mengetahui hubungan kekuatan otot lengan dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli pada club bola voli Predator Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang. 2.

Mengetahui hubungan tinggi badan dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli pada club bola voli Predator Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang. 10 3. Mengetahui hubungan kekuatan otot tungkai dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli pada club bola voli Predator Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang. 4. Mengetahui hubungan kekuatan otot lengan, tinggi badan dan kekuatan otot tungkai dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli pada club bola voli Predator Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang. F.

Kegunaan Penelitian Dengan mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan, postur tubuh, dan kelentukan dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli maka diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut: 1. Secara Teoritis Menunjukkan bukti – bukti secara ilmiah tentang sumbangan kekuatan otot lengan, tinggi badan, dan kekuatan otot tungkai dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli, sehingga dapat digunakan sebagai wahana dalam pembinaan prestasi olahraga. 2. Secara Praktis a. Data yang diperoleh dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memodifikasi bentuk latihan dan melakukan evaluasi terhadap program latihan yang diberikan. b.

Sebagai acuan dan motivasi untuk berlatih lebih baik lagi agar dapat mencapai prestasi yang maksimal. 11 c. Sebagai bahan banding atau pertimbangan untuk penelitian - penelitian yang akan datang. 12 **BAB II KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS** A. Kajian Teori Teori merupakan sebuah konsep yang berisi tentang hubungan sebab akibat yang saling berkaitan dimana hal itu memberikan gambaran tentang gejala sosial yang akan diteliti. Teori digunakan sebagai pegangan pokok secara umum untuk mengungkapkan masalah sosial yang ada, sedangkan hipotesa dipakai sebagai deskripsi diatas, yang akan dibahas antara lain: 1.

Hakekat Permainan Bola Voli Di zaman modern saat ini, manusia tidak dapat dipisahkan

dari kegiatan olahraga, baik untuk meningkatkan prestasi maupun kebutuhan dalam menjaga kondisi tubuh supaya tetap sehat. Salah satu cabang olahraga yang digemari masyarakat baik laki-laki maupun perempuan saat ini, yaitu olahraga bola voli. Bola voli adalah permainan yang dilakukan dua regu, yang masing-masing terdiri oleh enam orang. Dalam permainan bola voli, setiap regu saling memantulkan bola yang melewati atas net atau jaring.

Setiap regu berusaha memantulkan gerakan lawan sehingga tidak mampu mengembalikan bola dari pukulan atau pantulan bola dari lawan dan setiap regu hanya bisa memainkan bola tiga kali sentuhan atau pukulan. Menurut Munasifah (2008:3) permainan bola voli diperkenalkan oleh William G. Morgan, tokoh pendidik jasmani pada Young Men Christian Association (YMCA), di kota Holyoke, Massachusetts, Amerika Serikat, pada tahun 1895 sebagai olah raga rekreasi diruangan. Pada waktu itu, olahraga yang sedang populer adalah basket yang diciptakan pada tahun 1891. William G. Morgan melihat para pengusaha yang bermain basket banyak yang sudah lanjut usia, sementara basket termasuk olahraga yang memeras tenaga.

Itulah yang mendorong William G. Morgan memperkenalkan olahraga bola voli. William G. Morgan menggunakan net tenis yang ia gantung setinggi ± 216 cm dari lantai, selanjutnya sebagai bola dipakai bagian dalam bola basket. Bola ini kemudian dipantulkan secara terus menerus melewati atas net. Pada waktu itu bola sudah harus dipantulkan secara terus menerus melewati atas net. Bola tidak boleh menyentuh lantai. Nama yang diberikan kepada permainan baru ini adalah Minonette. Minonette ini juga belum ditentukan batas sentuhan tertentu. Rotasi pun belum ada, sedangkan menggulurkan tangan melewati atas net dengan maksud menyenth bola didaerah lawan diperbolehkan.

Dalam percobaan-percobaan selanjutnya, dirasakan bahwa bola terlalu ringan sedangkan penggunaan bola basket terlalu berat. William G. Morgan kemudian menulis surat kepada AG Spalding dan Brother sebuah industri alat olahraga agar si pembuat bola sebagai percobaan. Setelah bola dengan spesifikasi khusus tercipta tidak lama kemudian permainan tersebut didemonstrasikan di depan para ahli pendidikan jasmani pada suatu konferensi dari international Young Men Christian Association (YMCA) Collegen, setelah melihat bahwa dasar yang dipergunakan dalam Minonette adalah Men-Volley bola (yakni memukul-mukul hilir mudik di udara), olahraga ini kemudian diberi nama Volleyball. Kemudian pada 1905 baru ditemukan peraturan-peraturan.

Menurut Munasifah (2008:5) bola voli masuk ke Indonesia pada tahun 1928 yang dibawa oleh serdadu-serdadu Belanda dan guru (pelatih) yang didatangkan dari Belanda sewaktu mereka bertugas di Indonesia. Setelah Indonesia merdeka, bekas

Angkatan Perang Belanda yang bergabung dengan TNI, ikut mempopulerkan bola voli. Pada tahun 1951, diselenggarakan Pekan Olahraga Nasional (PON) II di Jakarta. Saat itu permainan bola voli mulai dipertandingkan sehingga permainan bola voli menjadi lebih populer.

Akhirnya, pada tahun 1995 dibentuk organisasi bola voli seluruh Indonesia yang disebut Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia yang disingkat PBVSI (Sri Wahyuni dkk., 2010:10). Pada awal mulanya bermain bola voli untuk tujuan rekreasi untuk mengisi waktu luang atau sebagai selingan setelah lelah bekerja atau belajar. Selain tujuan-tujuan tersebut banyak orang berolahraga khususnya bermain voli untuk memelihara dan meningkatkan kesegaran jasmani atau kesehatan. Kemudian berkembang ke arah tujuan yang lain, seperti tujuan prestasi yang tinggi. 2.

Hakekat Teknik Dasar Permainan Bola Voli Permainan bola voli merupakan permainan yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang. Diperlukan pengetahuan tentang teknik dasar dan teknik-teknik lanjutan untuk dapat bermain bola voli secara efektif. Adapun teknik-teknik dasar permainan bola voli menurut sistematikanya adalah sebagai berikut:

- a. Teknik passing atas. Menurut Munasifah (2008:17) bagaimana cara passing atas yang baik dan benar dijelaskan sebagai berikut; 1) Jari-jari tangan jangan melengkung/bengkok, harus lurus karena jari-jari akan lebih mudah melenting dan tidak kaku.

Bagian jari yang menyentuh bola adalah bagian yang biasanya kita sebut bagian tapak jari, bukan ujung jari. 2) Penempatan jari-jemari sedemikian rupa sehingga bola akan disentuh merata oleh kesepuluh jari kita (separuh bulatan). 3) Ibu jari dan telunjuk kedua belah tangan kita membentuk segitiga. Ini adalah posisi yang baik, jangan segi empat. 4) Tenaga menolak/mendorong dilakukan oleh ibu jari, telunjuk, dan sedikit jari tengah, sedangkan 2 jari sisanya (jari manis dan kelingking) untuk pengarahannya yang benar.

5) Kedudukan jari-jemari kita berada tepat di muka wajah dan titik sentuh bola harus tepat pula di muka wajah kita. 6) Kedudukan siku yang dibuat badan kita dengan lengan adalah 45 derajat. 7) Kaki agak direntangkan, lebih lebar sedikit dari badan. Lutut agak dibengkokkan untuk menambah tenaga dorongan bila menerima bola. Gambar 2.1 Teknik Dasar Passing Atas (Sumber: Sri Wahyuni dkk., 2010:13) b. Teknik passing bawah. Teknik ini selain digunakan untuk mengoper bola juga dapat digunakan untuk menerima bola serta mengambil bola yang datangnya rendah. Menurut Sri Wahyuni dkk.

(2010:12) teknik passing bawah dengan cara sebagai berikut: 1) Sikap tubuh berdiri kangkang dengan lutut sedikit ditekuk. 2) Kedua tangan lurus ke depan dengan jari-jari

Tangan dikaitkan. 17 3) Pada waktu bola dipantulkan dengan lengan diikuti tubuh diangkat keatas. 4) Pandangan mata mengikuti jalannya bola. Gambar 2.2 Teknik Dasar Passing Bawah (Sumber: Sri Wahyuni dkk., 2010:12) c. Set-up/umpan. Munasifah (2008:28) mengatakan bahwa umpan dibagi menjadi dua macam yaitu umpan ke depan dan belakang. Umpan ke depan dan belakang dapat dilakukan dengan cara: 1) Umpan normal/normal set-up/open set-up.

2) Umpan semi/medium set-up (tinggi bola 1 m sampai 1,99 m di atas net. 3) Umpan kecil/low set-up (tinggi bola 99 cm ke bawah dari tepi atas net. d. Smash/Spike. Menurut Sri Wahyuni dkk. (2010:118) smash adalah gerakan pemukulan bola secara keras ke dalam area lapangan lawan bola melewati di atas net dengan harapan lawan mengalami kesulitan untuk mengembalikan bola. Berikut macam teknik dasar smash: 1) Normal smash. 2) Semi smash. 3) Push smash. Adapun cara melakukan smash sebagai berikut: 1) Sikap mengambil ancang-ancang sekitar 2-3 meter langkah menghadap kearah net. 2) Bola dilambungkan oleh set-uper ke spiker.

3) Setelah bola dilambungkan oleh set-uper, spiker melakukan ancang-ancang dan melakukan tumpuan dengan sekuat tenaga untuk memukul bola dengan tepat diatas net. 4) Setelah melompat untuk melakukan pukulan bola, kemudian mendarat dengan kedua kaki. Gambar 2.3 Rangkaian Teknik Dasar Smash (Sumber: Sri Wahyuni dkk., 2010:118) 19 e. Servis Menurut Dieter Beutelstahl (2011:8) servis adalah sentuhan pertama dengan bola. Mula-mula servis ini hanya dianggap sebagai pukulan permulaan saja, cara melempar bola untuk memulai permainan. Tetapi servis ini kemudian berkembang menjadi suatu senjata yang ampuh untuk menyerang.

Jadi, teknik dasar ini tak boleh diabaikan, dan harus kita latih dengan baik terus menerus. Jenis teknik dasar servis menurut Sri Wahyuni dkk. (2010:11) adalah sebagai berikut: 1) Servis tangan bawah. Servis tangan bawah dilakukan dari arah bawah. Tangan yang akan memukul harus lurus dan kencang, siku jangan bengkok sampai bola terpukul lepas. Sedangkan tinggi bola yang akan dilepaskan oleh tangan kiri sesuai dengan kebutuhan kita. Gambar 2.4 Rangkaian Teknik Dasar Servis Bawah (Sumber: Sri Wahyuni dkk., 2010:12) 20 2) Servis tangan atas. Servis tangan atas dilakukan dengan bola berada di depan atas wajah dan tangan yang akan memukul bola lurus sewaktu menyentuh bola.

Jauh atau dekat berdirinya si pemukul hendaknya disesuaikan dengan kondisi masing-masing si pemukul. Akan lebih efektif kalau kita dapat memukul bola dengan keras dan menukik ke bawah atau bergelombang. Gambar 2.5 Rangkaian Teknik Dasar Servis Atas (Sumber: Sri Wahyuni dkk., 2010:12) f. Block/membendung Menurut Sri Wahyuni dkk. (2010:118) Gerakan membendung (blocking) dalam permainan bola voli, yaitu teknik

bertahan atas serangan bola lawan. Keberhasilan membendung serangan lawan dipengaruhi oleh ketinggian dalam melompat dan jangkauan lengan dalam menghadang bola yang dipukul oleh lawan. Berikut macam teknik dasar block: 1) Block tunggal. Dilakukan satu orang. 2) Block double.

Dilakukan dua orang atau lebih. Adapun beberapa teknik melakukan bendungan serangan bola dari lawan oleh serangan pemain, yaitu gerakan membendung serangan bola dari lawan oleh seorang pemain. Cara melakukan sebagai berikut: 1) Posisi awal, pada waktu akan membendung serangan lawan, yaitu dengan sedikit berdiri kedua lutut sedikit ditekuk. 2) Gerakan membendung serangan lawan dengan meloncat setinggi-tingginya sambil kedua tangan diangkat untuk menghadang datangnya bola. 3) Setelah melakukan bendungan serangan bola dari lawan, harus siap untuk memainkan bola berikutnya. Gambar 2.6

Teknik Dasar Blocking (Sumber: Sri Wahyuni dkk., 2010:119) Permainan bola voli diawali dengan melakukan servis, lalu diterima lawan dengan teknik passing yang benar, dan diarahkan dengan menggunakan teknik yang baik akan dapat membuat lawan kehilangan kontrol pada saat menerima smash dan akan menjadi keuntungan (menambah point) bagi lawan yang melakukan smash. Teknik dalam permainan bola voli dapat diartikan sebagai cara memainkan bola dengan efektif dan efisien sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai hasil yang optimal.

Tujuan permainan bola voli adalah memperagakan teknik dan taktik permainan bola voli dilapangan untuk meraih kemenangan setiap pertandingan. 3. Kekuatan Otot Lengan Kekuatan otot adalah komponen terpenting dalam olah raga. Kekuatan (strength) merupakan komponen kondisi fisik yang menyangkut masalah kemampuan seorang atlet pada saat mempergunakan otot-ototnya untuk menerima beban dalam waktu kerja tertentu. Kekuatan merupakan potensi yang sangat berguna dan juga ikut menemukan penampilan pada cabang olah raga, termasuk dalam penampilan bola voli.

Kekuatan otot merupakan salah satu komponen fisik yang sangat penting peranannya dalam mendukung keberhasilan aktifitas manusia. Richard Walker (2003:26) mengatakan bahwa semua gerakan menggunakan otot. Tanpa otot tidak dapat berlari, berjalan, tersenyum atau bicara. Otot berkontraksi (menegang dan mengendur) saat diperintah oleh otak. Setiap otot terikat pada tulang dengan sambungan kuat bernama tendon. Saat tendon berkontraksi tendon menarik tulang sehingga tubuh bergerak. 23 Otot merupakan salah satu penunjang bagi seorang yang ingin mencapai prestasi maksimal.

Otot akan berkontraksi lebih kuat apabila diberikan beban yang lebih berat (sampai pada batas maksimal). Apabila otot diregangkan kekuatannya berbeda-beda, hal ini

tergantung pada besar atau panjang otot. Gambar 2.7 Otot Lengan (Sumber: <https://www.plukme.com>) Muhajir (2007:61) mengatakan kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan ketegangan terhadap suatu tahanan. Kekuatan otot adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Hal ini disebabkan hal-hal berikut: 1. Kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik. 2. Kekuatan memegang peranan yang penting dalam melindungi atlet atau orang dari kemungkinan cedera. 3.

Dengan kekuatan, atlet akan dapat berlari lebih cepat, melempar atau menendang bola lebih jauh, dan lebih efisien, memukul bola lebih keras, serta dapat membantu memperkuat stabilitas sendi- sendi. Menurut Asep Kurnia Nenggala (2007:54) kekuatan seseorang mempengaruhi aktifitas hidupnya. Hal ini karena kekuatan merupakan daya penggerak tubuh dalam menghadapi segala aktifitas. Kekuatan jasmani dapat diartikan sebagai tenaga yang dikeluarkan oleh otot untuk menahan suatu beban.

Terdapat beberapa manfaat jika seseorang memiliki kekuatan otot yang baik, yaitu disamping sebagai daya penggerak setiap aktifitas, juga berperan mencegah kemungkinan cedera, dan menunjang efisiensi kerja, serta memperkuat stabilitas persendian. Jadi kekuatan merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang sangat dominan dan sangat dibutuhkan di hampir semua cabang olahraga. Untuk mencapai prestasi yang maksimal, seseorang harus memiliki beberapa faktor penting yang dapat menunjang tercapainya prestasi maksimal. Kekuatan otot juga memegang peranan penting dalam melindungi dari kemungkinan cedera.

Pelaksanaan berbagai macam keterampilan atau aktivitas gerak khususnya dalam bermain bola voli, seorang pemain harus terlebih dahulu memiliki dasar kekuatan yang baik. Dasar kekuatan yang baik akan memudahkan pelaksanaan gerak baik dalam memukul maupun didalam menyongsong bola, melangkah dan atau meloncat, dan gerakan lain yang diperlukan dalam permainan bola voli. Pada olahraga yang menggunakan otot lengan seperti bola voli, kekuatan otot lengan ini sangatlah penting karena di dalam teknik dasar bola voli seperti servis, passing, smash dan lain-lain sangatlah di butuhkan.

Maka tidak mungkin seorang pemain bola voli akan berprestasi tanpa menggunakan kekuatan otot lengannya. Dalam smash bola voli sangat besar peranan kekuatan otot lengan ini untuk menentukan keras tidaknya pukulan bola, sehingga bola mudah diarahkan. 4. Tinggi Badan Menurut Risnanto dan Uswatun Insani (2014:21) bahwa Body Alignment atau postur tubuh merupakan susunan geometri dari bagian- bagian tubuh yang berhubungan dengan bagian tubuh yang lain. Bagian tubuh yang dipelajari dari postur tubuh adalah persendian, tendon, ligamen, dan otot. Apabila bagian dari postur

tubuh tersebut bisa digunakan dengan benar, akan terjadi keseimbangan.

Maka dapat menjadikan fungsi tubuh yang maksimal, seperti: posisi duduk, berdiri, dan berbaring dengan benar. Pembentukan postur tubuh dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya: 1. Status Kesehatan Perubahan status kesehatan dapat menimbulkan keadaan yang tidak optimal pada organ atau bagian tubuh yang mengalami kelelahan atau kelemahan sehingga dapat mengurangi pembentukan postur tubuh. Hal ini dijumpai pada orang sakit yang banyak mengalami ketidakseimbangan dalam pergerakan. 26 2. Nutrisi Merupakan bahan untuk menghasilkan energi yang digunakan dalam membantu proses pengaturan keseimbangan organ, otot, tendon, ligamen, dan persendian.

Apabila status nutrisi berkurang, kebutuhan energi pada orang tersebut akan berkurang sehingga dapat mengurangi proses keseimbangan. 3. Emosi Emosi dapat menyebabkan kurangnya kendali dalam menjaga keseimbangan tubuh. Hal tersebut dapat mempengaruhi proses koordinasi pada otot, ligamen sendi, dan tulang. 4. Gaya Hidup Perilaku gaya hidup dapat membuat seseorang menjadi lebih baik atau bahkan sebaliknya menjadi bururk. Seorang yang memiliki gaya hidup tidak sehat, misalnya selalu menggunakan alat bantu dalam melakukan kegiatan sehari-hari, dapat mengalami ketergantungan sehingga postur tubuh tidak dapat berkembang dengan baik. 5.

Perilaku dan nilai Adanya perubahan perilaku dan niai seseorang dapat mengurangi pembentukan postur tubuh. Sebagai contoh, perilaku dalam membuang sampah disembarang tempat dapat mempengaruhi proses pembentukan postur tubuh orang lain yang berupaya untuk selalu bersih dari sampah. 27 Jadi pengertian postur tubuh adalah bentuk tubuh atau sikap badan yang terlihat dari ujung kaki sampai ujung rambut dan merupakan perpaduan antara tinggi badan, berat badan dan ukuran tubuh lainnya yang ada pada diri seseorang.

Tinggi badan merupakan bagian tubuh yang sangat penting mempengaruhi semua aktifitas kegiatan olahraga, sehingga dalam permainan bola voli disamping diperlukan keterampilan juga membutuhkan tinggi badan untuk mencapai raihan pada smash diatas net. Tinggi badan sangat dibutuhkan dalam permainan bola voli khususnya seorang smasher, sebab didalam melakukan smash disamping dibidang oleh kemampuan fisik serta teknik yang lain postur tubuh membantu seorang smasher dapat melompat secara optimum untuk menjangkau lebih tinggi diatas net. Dengan bola yang tinggi pula smasher dapat memukul dan diarahkan pada sasaran yang diinginkan.

Semakin tinggi orang yang akan melakukan pukulan smash penuh maka akan semakin

tinggi pula jangkauan meraih bola sehingga bola semakin curam atau tajam, sehingga hasil pukulan tersebut akan lebih baik, dengan demikian lawan akan lebih sulit untuk menerima bola. 5. Kekuatan Otot Tungkai Kekuatan otot adalah komponen yang sangat penting untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Karena, pertama 28 kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik. Kedua, kekuatan memegang peran yang penting dalam melindungi atlet atau orang dari kemungkinan cedera.

Ketiga dengan kekuatan, atlet dapat berlari lebih cepat, melempar atau melompat lebih tinggi dan efisien, demikian pula dapat membantu memperkuat stabilitas sendi-sendi (Harsono, 1988: 177). Seperti halnya anggota tubuh bagian atas, Gardner dkk (1995: 328), berpendapat bahwa anggota tubuh bagian bawah dihubungkan dengan badan oleh sebuah delang sendi. Anggota tubuh bagian bawah terdiri dari tiga bagian yaitu tungkai atas, tungkai bawah, dan kaki. Otot-otot paha meliputi paha belakang, sisi medial paha dan bagian depan. Paha belakang terdiri dari biceps femoris, semitendinosus dan semimembranosus.

Sisi medial paha meliputi pektineus, adductor longus, gracilis, dan abductor eksternus. Sedangkan otot bagian depan paha meliputi iliopsoas, quadriceps femoris, dan sartorius. Untuk tungkai bawah dibagi menjadi tiga bagian yaitu tungkai bawah bagian depan, tungkai bawah bagian lateral, dan betis. Otot bagian depan tungkai bawah adalah tibialis anterior, ekstensor halusis longus, dan peroneus tertius. Bagian lateral tungkai bawah meliputi peroneus longus dan peroneus brevis. Sedangkan betis terdiri dari gastrocnemius dan soleus (Gardner dkk, 1995: 359). 29 Gambar 2.8 Struktur Tungkai sumber : Evelin (1987:114) 6.

Ketepatan Smash adalah suatu tindakan memukul bola dengan keras menggunakan teknik tertentu agar bola bisa memasuki lapangan lawan main dengan harapan tidak bisa dibendung oleh regu lain sebagai lawan dalam permainan, sehingga bisa meraih nilai. Tindakan ini dilakukan ketika bola sedang melambung di atas net baik yang dihasilkan oleh umpan ataupun passing teman sepermainan atau bola yang berasal dari arah lawan yang dimanfaatkan untuk melakukan pukulan keras. Smash adalah gerakan pemukulan bola secara keras ke dalam area lapangan lawan, bola melewati di atas net dengan harapan lawan 30 mengalami kesulitan untuk mengembalikan bola (Sriwahyuni dkk.,

2010:118) Menurut Agus Mukholid (2007:8) smash merupakan pukulan serangan yang paling utama, sebagai andalan untuk mengalahkan lawan dalam usaha mencapai kemenangan. Beberapa petunjuk taktik dalam melakukan smash adalah sebagai berikut: 1. Lakukan smash di atas daerah yang tidak ada blocknya. 2. Lakukan smash di atas daerah yang blocknya lemah. 3. Lakukan smash di atas daerah yang blocknya pendek. 4.

Arahkan smash ke daerah yang kosong 5. Arahkan smash kepada lawan yang pertahanan belakangnya lemah. Dalam permainan bola voli smash didefinisikan tindakan memukul bola dengan melompat dan masuk ke lapangan lawan. Proses melakukan smash dapat dibagi menjadi beberapa tahap.

Tahapan tersebut menurut Ria Listina (2012:39) adalah: a. Awalan Berdiri dengan salah satu kaki dibelakang sesuai dengan kebiasaan individu (tergantung smasher normal atau smasher kidal). Langkahkan kaki satu langkah kedepan (pemain yang baik, dapat mengambil ancang-ancang sebanyak 2 sampai 4 langkah), kedua lengan mulai bergerak kebelakang, berat badan berangsur-angsur merendah untuk membantu tolakan. 31 b. Tolakan Langkahkan kaki selanjutnya, hingga kedua telapak kaki hampir sejajar dan salah satu kaki agak kedepan sedikit untuk mengerem gerak kedepan dan sebagai persiapan melompat kearah vertikal.

Ayunkan kedua lengan kebelakang atas sebatas kemampuan, kaki ditekuk sehingga lutut membuat sudut kurang kurang lebih 110 derajat. Badan siap untuk melompat dengan berat badan lebih banyak bertumpu pada kaki yang didepan. c. Melompat Mulailah melompat dengan tumit dan jari kaki menghentak lantai dan mengayunkan kedua lengan kedepan atas saat kedua kaki mendorong naik keatas. Telapak kaki, pergelangan tangan, pinggul dan batang tubuh digerakkan serasi merupakan rangkaian gerak yang sempurna. Gerakan eksplosif dan loncatan vertikal. d.

Memukul Bola Jarak bola didepan sejangkauan lengan pemukul, segera lecutkan lengan kebelakang kepala dan dengan cepat lecutkan kedepan sejangkauan lengan terpanjang dan tertinggi terhadap bola. Pukul bola secepat dan setinggi mungkin, perkenaan bola dengan telapak tangan tepat diatas tengah bola bagian atas. Pergelangan tangan aktif menghentak kedepan dengan telapak tangan dan jari menutup bola. Setelah perkenaan bola lengan pemukul membuat gerakan lanjutan kearah garis tengah badan dengan diikuti gerak 32 tubuh membungkuk.

Gerak lecutan lengan, telapak tangan, badan, tangan yang tidak memukul dan kaki harus harmonis untuk menjaga keseimbangan saat berada diudara. Pikulan yang benar akan menghasilkan bola keras dan cepat turun kelantai. e. Mendarat Mendarat dengan kedua kaki mengeper. Lutut lentur saat mendarat untuk meredam perkenaan kaki dengan lantai, mendarat dengan jari-jari kaki (telapak kaki bagian depan) dan sikap badan condong kedepan. Usahakan tempat mendarat kedua kaki hampir sama dengan tempat saat melompat. Menurut Dieter Beutelstahl (2011:24) di sinilah letak seninya bola voli.

Seperti para pecandu sepak bola atau hand ball mendambaan goal-goal yang

spektakuler, demikian juga para pecandu bola voli mendambakan smash-smash yang gemilang. Kalau pemain hendak memenangkan pertandingan voli, maka mau tidak mau mereka harus menguasai smash. Smash merupakan suatu keahlian yang esensial, cara yang termudah untuk memenangkan angka. Seorang pemain yang pandai melakukan smash, atau dengan istilah asing disebut smasher, harus memiliki kegesitan dan pandai melompat serta mempunyai kemampuan memukul bola sekeras mungkin.

Pemain yang memiliki keahlian ini dapat digolongkan pemain penyerang yang baik. Ada empat jenis smash, yaitu: 33 1. Frontal smash atau smash depan. 2. Frontal smash dengan twist atau smash depan dengan memutar. 3. Smash dari pergelangan tangan. 4. Dump atau smash tipuan. Adapun teknik-teknik dalam permainan bola voli tersebut antara lain smash dan ketepatan smash. Ketepatan smash yaitu Ketepatan adalah kemampuan seseorang dalam mengendalikan gerakan bebas, terhadap suatu sasaran, sasaran dapat berupa jarak atau mungkin suatu obyek langsung yang harus dikenai tepat pada sasaran yang dikehendaki dan dapat mematikan lawan. Ketepatan yang dimaksud dalam penelitian ini suatu ketepatan pukulan smash bola voli mengenai sasaran yang diinginkan sesuai dengan faktor kesulitannya.

Disamping itu dalam melakukan smash bola voli yang area lapangan arah tujuan smash sudah dikotak-kotak dan setiap kotak-kotak mengandung nilai yang berbeda, sesuai dengan faktor kesulitannya. Dalam melakukan smash atau spike maka seseorang smasher perlu melakukan beberapa teknik untuk melakukan gerakan-gerakan yang kompleks sehingga menghasilkan pukulan yang benar-benar keras dan akurat. Saat akan melakukan tindakan memukul memerlukan persiapan sebagai bagian dari tahapan yang harus dilakukan sebelum tangan kontak langsung dengan bola untuk selanjutnya memukul dengan kekuatan penuh pada bagian atas bola, maka jika teknik atau tahapan 34 itu berjalan dengan baik, maka bola akan meluncur terjal dengan kecepatan tinggi menuju sasaran sebelumnya sudah dipikirkan kemana bola akan dijatuhkan pada lapangan lawan.

Keberhasilan dalam melakukan smash yang baik akan membuat lawan tidak mampu membendung datangnya bola yang sangat cepat. Kalaupun misalnya pihak lawan mampu melakukan blocking biasanya bola akan tetap terpental ke luar lapangan. 7. Servis Atas Servis atas merupakan sesuatu yang membutuhkan tingkat konsistensi lemparan bola yang konsisten dan harus memiliki kekuatan serta kordinasi untuk memukul bola ke atas jaring dengan suatu gerakan melempar tangan atas, karena servis atas membutuhkan lebih banyak kordinasi, pemilihan waktu, dan kekuatan. Teknik dalam melakukan servis atas ketika sedang bersiap diri melakukan servis, pemain dapat berdiri dimana saja di sepanjang dan di belakang garis ujung lapangan.

Kaki pemain dalam suatu posisi yang sedikit terhuyung dengan kaki disisi yang tidak memukul di bagian depan, lutut di tekuk, dan berat badan berada tertumpu di kaki belakang. Selanjutnya bahu pemain dihadapkan ke jaring atau net dan agak terbuka ke garis tepi, bola di pegang dengan tangan yang tidak memukul atau shelf kira-kira setinggi pinggang atau bahu di depan bahu sisi yang memukul. Pemain pertama-tama fokus melihat sasaran, selanjutnya fokus ke bola. 35 Gambar 2.9 Servis Atas Sumber: Lestari (2008: 194) B.

Kajian Hasil Penelitian Terdahulu Sampai saat ini telah banyak penelitian ilmiah yang dilakukan khususnya yang terkait dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli dengan hasil yang bervariasi dan beragam. Berikut ini disajikan hasil penelitian terdahulu yang pernah dilakukan: 1. Riski Adi Hapsoro pada tahun 2013 dengan judul Hubungan Power Otot Tungkai, Kelincahan, dan Power Otot Lengan Terhadap Ketepatan Smash Semi pada Atlet Putri Unit Kegiatan Mahasiswa Bola Voli Unnes. 36 2.

I Made Suarsana, Addriana Bulu Baan pada tahun 2013 dengan judul Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Ketepatan Smash dalam Permainan Bola Voli Club SIGMA Palu. 3. Imam Setyawan pada tahun 2016 dengan judul Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan dan Power Otot Tungkai dengan Ketepatan Smash dalam Permainan Bulutangkis Siswa Sekolah Bulutangkis Mataram Raya Sleman. C. Kerangka Berfikir Permainan bola voli merupakan salah satu permainan bola besar yang dipertandingkan dalam berbagai event olah raga, hampir seluruh event mempertandingkan cabang olah raga ini.

Pelaksanaan smash yang baik adalah selain kerasnya pukulan diharapkan bola dapat mengarah pada sasaran yang diinginkan. Dengan memberikan target pada pelaksanaan smash maka usaha untuk menyulitkan lawan dalam penerimaan smash akan tercapai. Lawan yang memiliki teknik pengembalian smash yang kurang baik, bidang lapangan kosong atau yang jauh dari jangkauan dan pemain yang kurang siap maupun lemah penerimaan smasnya merupakan sasaran yang tepat untuk dituju. Keberhasilan suatu kemampuan pukulan smash harus didukung penguasaan teknik yang baik dan didukung kemampuan kondisi fisik yang prima dan proporsi tubuh yang ideal sesuai tuntutan.

Dengan demikian ketepatan smash patut menjadi perhatian dalam latihan olahraga bola voli. 37 Kemampuan dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya adalah kekuatan otot lengan, tinggi badan, dan kekuatan otot tungkai. 1. Kekuatan otot lengan, berfungsi penting karena di dalam teknik dasar bola voli seperti servis, passing, smash dan lain-lain sangatlah di butuhkan. Maka tidak mungkin seorang pemain bola voli akan berprestasi tanpa menggunakan kekuatan otot lengannya. Dalam smash bola voli

sangat besar peranan kekuatan otot lengan ini untuk menentukan keras tidaknya pukulan bola, sehingga bola mudah diarahkan. 2.

Tinggi badan atau postur tubuh yang tinggi berfungsi untuk membantu pencapaian jumping atau lompatan yang tinggi pula dalam melakukan smash. Dengan bola yang tinggi pula smasher dapat memukul dan diarahkan pada sasaran yang diinginkan. 3. Kekuatan otot tungkai, sangatlah penting untuk pemain bola voli yang sedang melakukan smash bola yang berada di udara dengan posisi sedemikian rupa membutuhkan loncatan kaki yang tinggi karena tidak semua umpanan bola yang diberikan oleh pengumpan selalu pas dengan lompatan si pemain yang men-smash bola harus melompat dan dapat menjangkau bola yang berada pada posisi lewat pada badannya.

Dari ketiga faktor di atas menjadi faktor yang sangat penting dalam ketepatan smash dalam permainan bola voli selain pengalaman, lama latihan, kondisi emosional dan berbagai faktor lain. Untuk itu perlu dikaji 38 lebih lanjut pengaruh masing-masing faktor di atas, sehingga akan lebih mudah untuk melakukan perbaikan guna meningkatkan prestasi. D. Hipotesis Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dikemukakan hipotesis sebagai berikut: 1.

Ada hubungan kekuatan otot lengan dengan ketepatan smash dan servis atas dalam permainan bola voli pada club bola voli Predator Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang. 2. Ada hubungan tinggi badan dengan ketepatan smash dan servis atas dalam permainan bola voli pada club bola voli Predator Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang. 3. Ada hubungan kekuatan otot tungkai dengan ketepatan smash dan servis atas dalam permainan bola voli pada club bola voli Predator Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang. 4.

Ada hubungan kekuatan otot lengan, tinggi badan dan kekuatan otot tungkai dengan ketepatan smash dan servis atas bola voli pada club bola voli Predator Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang. 40 BAB III METODE PENELITIAN A. Identifikasi Variabel Penelitian Variabel adalah salah satu komponen yang ada dalam penelitian. Menurut Arikunto (2013:17) menjelaskan bahwa: Variabel adalah hal-hal yang menjadi objek penelitian, yang ditatap (dijinggleng-Jawa) dalam suatu kegiatan penelitian (points to be noticed), yang menunjukkan variasi, baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

Sedangkan menurut Sanusi (2014:49) variabel penelitian adalah suatu fenomena yang diabstraksikan menjadi konsep atau konstruk yang jika diberi nilai. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel merupakan segala sesuatu yang dijadikan objek dalam suatu penelitian berdasarkan fenomena yang ada baik secara

kuantitatif maupun kualitatif. Variabel yang digunakan dalam penelitian dapat diklasifikasikan menjadi variabel terikat dan variabel bebas.

Sesuai dengan judul pada penelitian diatas maka dapat dikatakan bahwa tersisir dari empat variabel yang masing-masing tiga variabel bebas yang dilambangkan dengan huruf (X) dan satu variabel terikat yang dilambangkan huruf (Y). Adapun penjabarannya sebagai berikut yaitu: 1. Variabel Bebas (X1) Variabel bebas yang pertama ini memuat tentang kekuatan otot lengan, kekuatan otot ini harus dimiliki setiap atlet bola voli yang nantinya bisa mendukung ketepatan smash dan servis atas agar lebih optimal. 2.

Variabel Bebas (X2) Variabel bebas yang kedua memuat tentang tinggi badan, dimana seorang atlet bola voli disamping diperlukan keterampilan juga membutuhkan tinggi badan untuk mencapai raihan pada smash diatas net dan servis atas. 3. Variabel Bebas (X3) Variabel bebas yang ketiga memuat tentang unsur kekuatan otot tungkai, dimana dalam melakukan smash dan servis atas, kekuatan otot tungkai tidak boleh diabaikan sebab mempunyai pengaruh yang besar dalam cabang permainan bola voli. 4. Variabel Terikat (Y1) Variabel ini merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Sebagai variabel terikat dalam penelitian ini adalah ketepatan smash dan servis atas dalam permainan bola voli.

Desain penelitian X1 Y X3 X2 Keterangan: X1 : Kekuatan otot lengan X2 : Tinggi badan X3 : Kekuatan otot tungkai Y : Ketepatan smash dan servis atas B. Teknik dan Pendekatan Penelitian 1. Pendekatan Penelitian Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Arikunto (2013:27), menjelaskan penelitian kuantitatif sesuai dengan namanya, banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan hasilnya .

Dalam penelitian ini pendekatan yang dipergunakan adalah pendekatan kuantitatif. Hal ini digunakan karena data-data yang diperoleh berbentuk angka-angka. Dengan mengambil data secara langsung dilapangan dengan melakukan tes kekuatan otot lengan, tinggi badan, kekuatan otot tungkai, dan ketepatan smash bola voli. 2. Teknik Penelitian Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode korelasional yaitu suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih.

Penelitian ini dilakukan ketika kita ingin mengetahui tentang ada tidaknya dan kuat lemahnya hubungan variabel yang terkait dalam suatu objek atau subjek yang diteliti. Adanya hubungan dan tingkat variabel ini penting, karena dengan mengetahui tingkat hubungan yang ada, peneliti akan dapat mengembangkannya sesuai dengan tujuan peneliti. Menurut Sanusi (, eknik litn rsna merupakan penelitian yang disusun untuk

meneliti kemungkinan adanya hubungan sebab akibat antara keduanya". C. Tempat dan Waktu Penelitian 1.

Tempat Penelitian Tempat penelitian ini dilakukan di Club Bola Voli Predator Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang, sedangkan tempat untuk pelaksanaan penelitian di lapangan bola voli club tersebut. Adapun pertimbangannya saya memilih tempat tersebut antara lain: a. Tersedianya bantuan dari pelatih club bola voli predator. b. Tersedianya fasilitas yang cukup memadai. 2. Waktu penelitian Waktu penelitian adalah waktu berlangsungnya penelitian atau saat penelitian berlangsung. Waktu yang dipergunakan untuk penelitian dalam rangka pengumpulan data dilaksanakan sebagai berikut : 44 Tabel 3.1

Rencana Jadwal Kegiatan Penelitian No Kegiatan Sep Okt Nov Des Minggu Minggu Minggu Minggu 1 2 3 4 1 2 3 4 5 1 2 3 4 1 2 3 4 1. Pengajuan skripsi dan penyusunan instrument 2. Pemberitahuan kepada pelatih 3. Observasi tempat penelitian 4. Koordinasi dengan pelatih 5. Pelaksanaan penelitian dan pengambilan data 6. Analisis data hasil penelitian 7. Penyusunan laporan hasil penelitian 8. Penggandaan dan publikasi laporan Sumber: Data diolah 2018 D. Populasi dan Sampel 1. Populasi Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014:80).

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet bola voli club predator kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang yang berjumlah 15 orang. 45 2. Sampel Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2014:81). Adapun sampel penelitian ini yang digunakan adalah semua atlet bola voli club predator kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang yang berjumlah 15 orang. Maka untuk keperluan penelitian peneliti menggunakan teknik sampling jenuh. Hal ini berdasarkan pendapat Sugiyono (2015:85) yang mengatakan bahwa apabila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.

Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data 1. Pengembangan Instrumen Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah teknik tes dan pengukuran. Menurut Albertus Fenanlampir dan Muhammad Muhyi Faruq (2015:1) tes adalah instrumen atau alat yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang individu atau objek. Sedangkan pengukuran adalah proses pengumpulan data atau informasi yang dilakukan secara objektif. Melalui kegiatan pengukuran, segala program yang menyangkut perkembangan dalam bidang apa saja dapat dikontrol dan dievaluasi.

Hasil pengukuran berupa kuantifikasi 46 dari jarak, waktu, jumlah, ukuran, dsb. Hasil dari pengukuran dinyatakan dalam bentuk angka dan diolah dalam bentuk statistik. Instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang dipakai dalam penelitian atau sistem dalam suatu tes yang digunakan untuk mengumpulkan data mengenai variabel-variabel penelitian. Jadi peneliti mengambil instrumen pengumpul data menggunakan tes dari atlet yang akan diteliti yaitu yang menjadi pemain di Club Bola Voli Predator. Instrumen untuk pengumpulan data meliputi unsur fungsi motorik yang mengukur antropometri dan kekuatan.

Tes-tes tersebut terdiri dari: a. Pelaksanaan tes kekuatan otot lengan. 1) Jenis Tes Push-Up semampu mungkin. 2) Tujuan Mengukur daya tahan otot lengan. 3) Alat dan peralatan ? Lantai yang datar atau matras. ? Blangko. ? Alat tulis. 4) Pengetes ? Seorang pemandu tes. ? Seorang pencatat hasil. 47 ? Seorang pengawas merangkap penghitung. 5) Pelaksanaan Tes Floor push-up Testi mengambil posisi tengkurap kaki lurus kebelakang, tangan lurus terbuka selebar bahu. Turunkan badan sampai dada menyentuh matras atau lantai, kemudian dorong kembali keatas sampai keposisi semula (1 hitungan). Lakukan sebanyak mungkin tanpa diselingi istirahat.

Modifiend push-up (hanya untuk perempuan) Testi mengambil posisi tengkurap lutut ditekuk menyentuh lantai, tangan lurus terbuka selebar bahu, berat badan disangga oleh lengan. Turunkan badan sampai dada menyentuh matras atau lantai, kemudian dorong kembali keatas sampai keposisi semula (1 hitungan). Lakukan sebanyak mungkin tanpa diselingi istirahat. 6) Penilaian Hitung jumlah gerakan yang dapat dilakukan dengan benar tanpa diselingi istirahat selama 1 menit. Gerakan tidak dihitung apabila : Dada tidak menyentuh matras atau lantai. Pada saat mendorong ke atas lengan tidak lurus.

48 ? Badan tidak lurus (melengkung atau menyudut). Gambar 3.1 Push-Up (Sumber: <http://terasolahraga.com>) b. Pelaksanaan tes tinggi badan. 1) Jenis Tes Tes postur tubuh menggunakan alat ukur antropometer. 2) Tujuan Mengetahui seberapa tinggi postur subyek yang diteliti. 3) Alat dan peralatan ? Blangko. ? Alat tulis. ? Alat ukur antropometer. 4) Pengetes ? Seorang pemandu tes. ? Seorang pencatat hasil. ? Sorang pengawas penghitung. 5) Pelaksanaan Tes ? Sebelum memulai tes dipastikan semua alat lengkap. ? Teste berdiri dengan posisi tegak. 49 ? Seorang pengawas menghitung teste yang melakukan tes tinggi badan.

6) Penilaian ? Hasil yang dicatat sesuai dengan keadaan sebenarnya tinggi teste. Gambar 3.2 Antropometer (Sumber: <http://antropometriindonesia.org>) c. Pelaksanaan tes kekuatan otot tungkai. 1) Jenis Tes Tes kekuatan otot tungkai dengan tes leg

dynamometer. 2) Tujuan Untuk mengukur kekuatan otot tungkai. 3) Alat dan peralatan ? Blangko. ? Alat tulis. ? **Back and Leg dynamometer**. 4) Pengetes ? Seorang pemandu tes. 50 ? Seorang pencatat hasil. ? Seorang pengawas penghitung 5) Pelaksanaan Tes ? **Tes berdiri di atas back and leg dynamometer**. ? Tangan testi memegang handel, dan badan tegak, kaki ditekuk membentuk sudut kurang lebih 45o.

? **Panjang rantai di sesuaikan dengan kebutuhan testi** ? **Testi menarik handel dengan cara meluruskan lutut sampai** sampai berdiri tegak. ? Dilakukan 3 kali ulang. 6) Penilaian ? Raihan terjauh dari 3 kali ulangan digunakan untuk menentukan kekuatan otot tungkai. ? Hasil yang dicatat adalah angka yang terbaik yang diraih oleh testi. 51 Gambar 3.3 **Back and Leg Dynamometer** Sumber : Nurhasan (2002:133) d. Tes dan pengukuran ketepatan smash. 1) Jenis Tes Tes ketepatan smash. 2) Tujuan Untuk mengukur ketepatan mengarahkan bola dalam smash. 3) Alat dan peralatan ? Lapangan bola voli. ? Empat buah bola voli. ? Satu buah net bola voli. ? Stopwatch. ? Meteran.

? Alat tulis. ? Blangko. 4) Pengetes ? Seorang petugas melambungkan bola untuk di-smash. ? Seorang sebagai pencatat waktu. 52 ? Seorang lagi yang bertugas mengawasi dimana jatuhnya bola dan sekaligus mencatat skornya. 5) Pelaksanaan Tes ? Peserta tes berdiri digaris serang, pengumpan berdiri ditengah dekat net dan melambungkan bola untuk di smash peserta tes. ? Pada saat bersamaan peserta tes melakukan smash sambil melompat dan **mengarah pada sasaran yang** paling tinggi. ? **Melakukan smash sebanyak 6 kali.** ? **Apabila bola lambung tidak sempurna maka dapat diulang kembali** 6) Penilaian ? Skor untuk tes smash ditentukan oleh skor sasaran bola.

? Skor akhir smash adalah total nilai dari enam kali kesempatan dicatat sebagai skor akhir testi. 53 Gambar 3.4 Instrumen Tes Kemampuan Akurasi Smash Sumber: Depdiknas (1999: 15) e. Tes dan pengukuran servis atas Tes servis atas bolavoli menurut Muhyi Faruq (2014: 195). 1) Tujuan : untuk mengukur ketepatan bola dalam servis dengan gerakan koordinasi yang baik meliputi unsur reaksi ketepatan dan keluwesan pada saat melakukan servis atas 2) Perlengkapan : - Lapangan bolavoli - Dua buah tongkat panjang 1,5 m - Dua utas tali masing-masing 10 m - Bolavoli paling sedikit 1 dan paling banyak 6 atau tidak terbatas - Alat tulis.

54 3) Petugas : testi yang diperlukan adalah seseorang yang bertugas mengamati jalannya bola pada saat melampui net dan seseorang lagi mengawasi bola dan merangkap sebagai pencatat jatuhnya bola. 4) Pelaksanaan : - Testi berada di dalam daerah servis dan melakukan servis sesuai dengan aturan servis yang sah dalam permainan - Bentuk atau pukulan servis melakukan teknik servis atas - Kesempatan untuk melakukan servis sebanyak 6 kali - Bola yang mengenai jaring atau jatuh di luar batas lapangan dinyatakan gagal dan dihitung telah melakukan pukulan, demikian juga

apabila bola dipukul atau diservis dengan cara yang tidak sah.

5) Penilaian : - Nilai setiap servis ditentukan oleh tinggi bola pada saat melampui net dan angka sasaran di mana bola jatuh - Bola yang melampui jaring diantara batas atas net dan tali setinggi 0,5 m, maka nilainya adalah angka sasaran dikalikan 3 55 - Bola yang melewati diantara kedua tali yang dientangkan, maka nilainya angka sasaran dikalikan 2 - Bola yang melewati net lebih tinggi dari tali yang tertinggi, maka nilainya sama dengan angka sasaran, angka sasaran dikalikan 1 - Bola yang diservis dengan cara yang tidak sah atau bola menyentuh net dan jatuh diluar lapangan, maka nilainya sama dengan nol - Jumlah dari empat kali hasil perkalian yang terbaik dicatat sebagai skor akhir testi. Gambar 3.5

Lapangan Tes Servis Bolavoli (sumber: Albertus Fenanlampir, 2015: 197) 2. Validitas Instrumen a. Dalam prosedur validasi perlu adanya alat-alat yang digunakan untuk memvalidasi masing-masing instrumen yaitu: 1) Lapangan bola voli. 2) Bola voli. 3) Net bola voli. 56 4) Alat pengukur antropometer. 5) **Back and Leg Dynamometer**. b. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam memvalidasi instrumen proses penelitian ini adalah: 1) Tes pengukuran kekuatan otot lengan dengan tes push-up. Dengan cara menghitung jumlah gerakan **yang dapat dilakukan dengan** benar tanpa diselingi istirahat selama 1 menit.

2) Tes pengukuran tinggi badan yaitu diukur tinggi badan dengan alat ukur antropometer dari kaki sampai ujung kepala dengan cara berdiri tegak. Dengan mencatat hasil sesuai dengan keadaan sebenarnya tinggi testi. 3) Tes pengukuran kekuatan otot tungkai dengan tes **back and leg dynamometer**. Dengan mencatat hasil terbaik yang dicapai oleh testi. 4) Tes ketepatan smash dengan cara **melakukan smash bola voli** kearah tujuan smash sudah dikotak-kotak dan setiap kotak- kotak mengandung nilai yang berbeda, sesuai dengan faktor kesulitannya.

Skor akhir smash adalah total nilai dari enam kali kesempatan dicatat sebagai skor akhir testi. 5) Tes kemampuan servis atas diukur dengan melakukan servis atas kearah net serta tiap sasaran dimana bola jatuh 57 mengandung nilai tersendiri, melakukan servis 4 kali dan diambil yang terbaik. 3. Langkah-langkah Pengumpulan Data Jadi dalam pengumpulan data penelitian ini, peneliti mengadakan tes.

Tes dilaksanakan dilapangan bola voli dengan mengumpulkan data yang berasal dari **tes kekuatan otot lengan**, tinggi badan, kekuatan otot tungkai, dan ketepatan smash bola voli. Proses pengumpulan data dari **tes kekuatan otot lengan**, tinggi badan, kekuatan otot tungkai, dan ketepatan smash bola voli pada club bola voli Predator Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang dilaksanakan di lapangan bola voli dan

memberikan penjelasan tentang cara melakukan tes kekuatan otot lengan, tinggi badan, kekuatan otot tungkai, dan ketepatan smash bola voli dengan baik.

Kemudian atlet yang mengikuti bola voli di Predator Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang, dipanggil satu persatu untuk melakukan tes kekuatan otot lengan, tinggi badan, kekuatan otot tungkai, dan ketepatan smash bola voli dengan mendapat pengawasan dari petugas pencatat hasil yang sudah ditentukan. Jadi setiap pemain melakukan: a. Tes pengukuran kekuatan otot lengan dengan tes push-up. Dengan cara menghitung jumlah gerakan yang dapat dilakukan dengan benar tanpa diselingi istirahat selama 1 menit. b. Tes pengukuran tinggi badan yaitu diukur tinggi badan dengan alat ukur antropometer dari kaki sampai ujung kepala dengan cara berdiri tegak. Dengan mencatat hasil yang dicatat sesuai dengan keadaan sebenarnya tinggi teste. c.

Tes pengukuran kekuatan otot tungkai dengan tes back and leg dynamometer. Dengan mencatat raihan terbaik dari testi. d. Tes ketepatan smash dengan cara melakukan smash bola voli kearah tujuan smash sudah dikotak-kotak dan setiap kotak-kotak mengandung nilai yang berbeda, sesuai dengan faktor kesulitannya. Skor akhir smash adalah total nilai dari enam kali kesempatan dicatat sebagai skor akhir testi. F. Teknik Analisis Data 1.

Analisis Deskriptif Menurut Sujarweni (2015:32), analisis deskriptif berusaha untuk menggambarkan berbagai karakteristik data yang berasal dari suatu sampel. Statistik deskriptif seperti mean, median, modus, persentil, desil, kuartil dalam bentuk analisis angka maupun tabel atau diagram. Dalam penelitian ini data yang akan di deskripsikan yaitu nilai mean dan standart deviasi dan hasil olah data software SPSS 23. Rumus Mencari Mean Mean = Rumus Mencari Standart Deviasi Standart Deviasi = Sumber: Sugiyono, (2017: 315) 59 2.

Analisis Kuantitatif Analisis data adalah serangkaian pengamatan yang dilakukan terhadap suatu variabel yang diambil dari data kedada yang diambil kemudian dicatat menurut terjadinya serta disusun sebagai statistik. Pelaksanaan uji penelitian, dilakukan setelah data diperoleh dari hasil pengukuran selanjutnya dan analisis dengan teknik regresi. Sebelum melakukan uji analisis terlebih dahulu dilakukan dengan uji prasyarat untuk mengetahui kelayakan data tersebut. Adapun untuk uji persyaratan tersebut meliputi: a. Uji Normalitas Data Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui normal tidaknya data yang akan dianalisis.

Untuk mengetahuinya uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov Z. Kriteria uji jika signifikansi >0,05 maka data dinyatakan normal,

tetapi jika signifikansi $< 0,05$ maka dapat dinyatakan tidak homogen. Atau dapat menggunakan rumus sebagai berikut: $F = \frac{1}{k} \left(\frac{\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^n x_{ij}^2}{n} - \frac{(\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^n x_{ij})^2}{n^2} \right)$ Sumber: Sugiyono, (2017: 355) b. Uji Homogenitas Varians Uji homogenitas varians digunakan untuk mengetahui seragam tidaknya variasi sampel yang diambil dari populasi yang sama dalam penelitian. Uji homogenitas varians ini dihitung menggunakan uji Levene tes.

Kriteria uji jika signifikansi $> 0,05$ maka data dapat dinyatakan homogen, tetapi jika signifikansi $< 0,05$ maka dapat dinyatakan tidak homogen. Dan atau dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut: Sumber: Sugiyono, (2017: 357)

Keterangan: N = Jumlah observasi K = Banyaknya kelompok Y = rata-rata kelompok ke 1 Z = rata-rata kelompok dari Zi 3. Analisis Regresi Linier Berganda Menurut Sugiyono (2016:275) Analisis yang digunakan peneliti, bila bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan variabel independen terhadap variabel dependen, yaitu kekuatan otot lengan (X1), tinggi badan (X2), dan kekuatan otot tungkai (X3) terhadap ketepatan smash (Y).

Rumus yang digunakan: $Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$ Keterangan: Y : Variabel dependen Ketepatan Smash a : Bilangan Konstanta $\beta_1 \beta_2 \beta_3$: Koefisien Regresi X1, X2, X3 : Variabel kekuatan otot lengan (X1), tinggi badan (X2), dan kekuatan otot tungkai (X3) e : Kesalahan Prediksi (standart error) 4. Uji Koefisiensi Determinasi (adjusted R²) Koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur seberapa besar kontribusi variabel independen dalam menerangkan variasi variabel dependen dengan melihat besarnya koefisien determinasi totalnya (adjusted R²).

Nilai koefisien determinasi adalah $0 < R^2 < 1$. Menurut Ghazali (2011:97) koefisien determinasi yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memperhitungkan analisis koefisien determinasi (adjusted R²) menggunakan bantuan program IBM SPSS Statistics 23. Atau dapat menggunakan rumus excel berikut ini: $R^2 = \frac{SSR}{SST} = \frac{\sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - \bar{y})^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}$ Sumber: Sugiyono, (2017: 355) 5.

Uji Hipotesis Adapun pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 6.2 a. Uji-t (parsial) Menurut Ghazali (2011:99), " Uji-t " digunakan untuk menunjukkan apakah suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen. Uji-t digunakan untuk menguji koefisien regresi secara parsial dari variabel independennya. Untuk melakukan uji-t pada peneliti menggunakan bantuan SPSS dengan tingkat signifikan yang ditetapkan dengan 5%.

Atau dapat menggunakan formula excel sebagai berikut: $r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - \frac{(\sum_{i=1}^n x_i)(\sum_{i=1}^n y_i)}{n}}{\sqrt{\left(\sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n x_i)^2}{n} \right) \left(\sum_{i=1}^n y_i^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n y_i)^2}{n} \right)}}$

Sumber: Sugiyono, (2017:276) 1) Jika nilai signifikan > 0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak, atau variabel bebas tidak dapat menjelaskan variabel terikat atau tidak ada pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikatnya. 2) Jika nilai signifikan < 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima, atau variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat atau ada pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikatnya. b. Uji-F (simultan) Menurut Ghozali (2011:98), uji-F bertujuan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan ke dalam model secara simultan atau bersama-sama mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen.

Uji-F dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh secara bersama-sama variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Uji-F didalam penelitian ini dilakukan dengan cara menggunakan bantuan SPSS. Atau dapat menggunakan formula exel sebagai berikut: $R_{y.x_1, x_2} = \sqrt{\frac{r_{y, x_1}^2 + r_{y, x_2}^2 - 2r_{y, x_1}r_{y, x_2}r_{x_1, x_2}}{1 - r_{x_1, x_2}^2}}$ Sumber: Sugiyono (2017: 284) Kriteria pengambilan keputusan dalam uji F adalah sebagai berikut: 1) Jika nilai signifikan < 0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak, atau variabel bebas dari model regresi linier tidak mampu menjelaskan variabel terikat. 2) Jika nilai signifikan > 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima, atau variabel bebas dari model regresi linier mampu menjelaskan variabel terikat. 6.

Norma Keputusan Dalam penelitian ini peneliti menggunakan bantuan SPSS dengan tingkat signifikan yang ditetapkan dengan 5% nantinya peneliti akan menguji hasil hipotesis dengan suksesif sebagai berikut: a. Jika nilai signifikan > 0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak, atau variabel bebas tidak dapat menjelaskan variabel terikat atau tidak ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikatnya. 64 b. Jika nilai signifikan < 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima, atau variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat atau ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikatnya.

INTERNET SOURCES:

1% - <http://repository.unib.ac.id/9020/1/I%20CII%20CIII%20CII-14-ben.FK.pdf>

5% - http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2019/14.1.01.09.0239.pdf

<1% -

http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2018/8b85497b3f0f039b6f067782eb6e82f8.pdf

<1% - <https://sepengatahuanku.blogspot.com/2015/01/>

1% -

<https://edukasicenter.blogspot.com/2015/04/teknik-melakukan-servis-atas-dalam-bola>.

html

<1% - <https://core.ac.uk/download/pdf/33525702.pdf>

<1% - http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2015/10.1.01.09.1486.pdf

<1% - https://issuu.com/pethea5/docs/kelas_07_smp_pendidikan_jasmani_ola

<1% -

<http://journal.um.ac.id/index.php/pendidikan-jasmani/article/download/7730/3549>

<1% - <http://digilib.uinsby.ac.id/19180/10/Bab%201.pdf>

<1% - http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2016/11.1.01.09.0408.pdf

<1% - <http://contohnya.idtesis.com/tag/kekuatan-otot-tungkai/>

<1% - <https://eprints.uns.ac.id/6499/1/176812111201102171.pdf>

<1% - http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2015/11.1.01.09.0233.pdf

<1% - <https://exocorriges.com/doc/23717.doc>

<1% - <https://smagasmagetan.blogspot.com/feeds/posts/default>

1% - <https://docobook.com/i-hubungan-antara-kekuatan-otot-lengan-kekuatan.html>

<1% - <https://bagawanabiyasa.wordpress.com/2013/05/>

1% -

[https://id.123dok.com/document/lq53kgjz-pengaruh-latihan-side-hop-dan-jump-to-bo
x-terhadap-power-tungkai-pada-siswa-ekstrakurikuler-bolavoli-penelitian-eksperimen-d
i-smk-mataram-semarang-tahun-2015.html](https://id.123dok.com/document/lq53kgjz-pengaruh-latihan-side-hop-dan-jump-to-box-terhadap-power-tungkai-pada-siswa-ekstrakurikuler-bolavoli-penelitian-eksperimen-di-smk-mataram-semarang-tahun-2015.html)

<1% - <https://rois-anda.blogspot.com/2016/06/skripsi-ptk-penjasorkes-2016.html>

<1% -

[https://id.123dok.com/document/wye1714z-efektivitas-teknik-pegangan-terhadap-hasil
-pukulan-service-lob-pemain-pemula-putra-pb-sehat-tahun-2013.html](https://id.123dok.com/document/wye1714z-efektivitas-teknik-pegangan-terhadap-hasil-pukulan-service-lob-pemain-pemula-putra-pb-sehat-tahun-2013.html)

<1% - <http://www.olahragamo.com/2017/07/sejarah-permainan-bola-voli.html>

<1% -

[https://id.123dok.com/document/dy4vom5y-perbedaan-pengaruh-pendekatan-pembel
ajaran-konvensional-dan-gaya-inklusi-terhadap-hasil-belajar-servis-atas-dalam-permain
an-bolavoli-pada-siswa-putra-kelas-vii-smp-n-1-karanggede-tahun-ajaran-2009.html](https://id.123dok.com/document/dy4vom5y-perbedaan-pengaruh-pendekatan-pembelajaran-konvensional-dan-gaya-inklusi-terhadap-hasil-belajar-servis-atas-dalam-permainan-bolavoli-pada-siswa-putra-kelas-vii-smp-n-1-karanggede-tahun-ajaran-2009.html)

<1% -

<https://blogomjhon.blogspot.com/2016/12/sejarah-singkat-permainan-bola-voli.html>

<1% - <http://lib.unnes.ac.id/27674/1/6301409024.pdf>

<1% -

[https://matamahasiswaabadi.blogspot.com/2016/10/evaluasi-keterampilan-dasar-perm
ainan.html](https://matamahasiswaabadi.blogspot.com/2016/10/evaluasi-keterampilan-dasar-permainan.html)

<1% -

<https://docplayer.info/51356851-Gambar-1-lapangan-bola-basket-perbasi-2010-3.html>

<1% - <https://astutiammanah.wordpress.com/>

<1% - <https://nazia204.blogspot.com/>

<1% - <https://pelatih-olahraga.blogspot.com/feeds/posts/default>

<1% -

<https://www.scribd.com/document/347665522/Pendidikan-Jasmani-Olahraga-Dan-Kesehatan-Kelas-11-KTSP>

<1% -

<https://www.ayobelajar.web.id/pembahasan/apa-yg-dimaksud-menggiring-bola-dalam-permainan-bola-voli/>

<1% - https://issuu.com/doddyr/docs/layout_jadi_swabola

<1% - <https://agusprasasti.blogspot.com/>

<1% - https://rudijunti20.blogspot.com/2016_05_31_archive.html

<1% -

<https://kumpulantugasanaksekolahan.blogspot.com/2016/11/10-bentuk-latihan-kebugaran-jasmani.html>

1% -

<https://kebugarandanjasmani.blogspot.com/2015/12/pengertian-kekuatan-otot-lengan-manfaat.html>

<1% - <https://ml.scribd.com/doc/125275415/Skripsi-Bola-Voli-pdf>

<1% - <https://id.scribd.com/doc/92855922/Skripsi-Bola-Voli>

<1% - <https://baihidlajiandra.blogspot.com/2011/12/>

<1% -

<https://putuekalestarimidwife.wordpress.com/2013/10/31/postur-tubuh-body-mekanik/>

<1% -

<https://nursepreneursindonesia.wordpress.com/2014/08/28/kebutuhan-aktivitas-mobilisasi/>

<1% - <https://engkoskosasih.wordpress.com/author/engkoskosasih/>

<1% - http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2019/14.1.01.09.0045.pdf

<1% -

<https://bertadede.blogspot.com/2010/12/hubungan-kekuatan-otot-tungkai-dengan.html>

<1% - <https://pt.scribd.com/document/71986560/Apa-Itu-Ligamen-Anterior>

<1% - <https://husmilawati.blogspot.com/2016/>

1% -

<https://ikhtisarmateri.blogspot.com/2017/07/kumpulan-materi-penjas-permainan-sepak.html>

<1% - <https://www.zonapelajar.com/2013/04/ccontoh-makalah-lengkap-bola-voli.html>

<1% -

https://www.mikirbae.com/2015/07/permainan-bola-besar-melalui-permainan_31.html

<1% -

<https://text-id.123dok.com/document/lq53kgjz-pengaruh-latihan-side-hop-dan-jump-to-box-terhadap-power-tungkai-pada-siswa-ekstrakurikuler-bolavoli-penelitian-eksperimen-di-smk-mataram-semarang-tahun-2015.html>

<1% - <https://id.scribd.com/doc/294052628/sepak-takraw-bab2-pdf>

<1% - <http://www.pengertianilmu.com/2016/10/>
<1% - <https://rayutw.blogspot.com/>
<1% - <https://www.scribd.com/document/396709144/BUKU-PANDUAN-VOLLY-pdf>
<1% - <https://konsultaskripsi.com/blog/page/92/>
<1% -
<http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/127611-T%2026404-Analisis%20kualitas-Literatur.pdf>
<1% - <https://lib.unnes.ac.id/view/year/2015.html>
<1% - <https://maalikhwan.blogspot.com/p/alumni.html>
<1% - <https://www.arhamsyahban.com/2016/09/>
<1% - <https://akuanakdesain.blogspot.com/2013/05/tugas-makalah-ergonomi.html>
<1% - <http://repository.unpas.ac.id/11571/4/bab%201.pdf>
<1% - <https://www.exocorriges.com/doc/57952.doc>
<1% - <http://etheses.uin-malang.ac.id/773/7/10410186%20Bab%203.pdf>
<1% -
<https://almiasari.wordpress.com/2014/01/20/contoh-skripsi-manajemen-pemasaran-bab-i-ii-iii/>
<1% - <http://digilib.unila.ac.id/9487/113/BAB%20III.pdf>
<1% - <https://konsultaskripsi.com/tag/konsultasi-tesis/page/50/>
<1% -
<https://ml.scribd.com/doc/206267901/model-pembelajaran-langsung-dan-tak-langsung-pdf>
<1% - <http://etheses.uin-malang.ac.id/810/8/10410021%20Bab%203.pdf>
<1% - http://repository.upi.edu/33179/6/S_PEM_1306298_Chapter3.pdf
<1% - <https://makalahdantugas.blogspot.com/feeds/posts/default>
1% -
https://www.kompasiana.com/saeful_arifin/55004401a333115373510527/eksperime-expost-facto-korelasional-komparatif
1% - http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2019/14.1.01.09.0109.pdf
<1% - <https://sdn2pulokulon.wordpress.com/2013/03/23/contoh-ptk-sd/>
<1% -
<https://id.123dok.com/document/qm8v2n8z-critical-policy-analysis-peraturan-daerah-no-2-tahun-2010-tentang-pencegahan-pemberantasan-dan-penanggulangan-penyakit-masyarakat-terkait-peredaran-minuman-beralkohol-studi-kasus-di-kota-serang-provinsi-banten.html>
<1% - <https://bankpundi.co.id/pengertian-populasi-dan-sampel-penelitian/>
<1% - <https://whiendul.blogspot.com/2013/04/contoh-proposal-skripsi.html>
<1% - <https://gatoetn-artikel.blogspot.com/2010/>
<1% -
<https://soalapaaja.blogspot.com/2017/08/soal-latihan-mandiri-metode-penelitian.html>
<1% -

<https://text-id.123dok.com/document/y95onnjz-a-pembelajaran-aktivitas-kebugaran-jasmani-bab-5-kebugaran-jasmani-1.html>

<1% -

http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2017/3ff3d66d13735ba5a9d210d5f208ef9a.pdf

<1% -

<https://annisaserikitsport.blogspot.com/2018/04/tes-keterampilan-cabang-olahraga.html>

<1% -

https://bsd.pendidikan.id/data/SD_3/Gemar_Berolahraga_3_Kelas_3_Eko_Harsono_Muh_Marlin_2010.pdf

<1% - <https://pecintahockey.blogspot.com/2012/06/v-behaviorurldefaultvmlo.html>

<1% - <https://id.scribd.com/doc/73347616/dokumen-a>

<1% -

<https://mfahrisetiono.blogspot.com/2016/12/makalah-penjas-pendidikan-jasmani-dan.html>

<1% - <https://dedensport99.blogspot.com/2018/04/tes-dan-pengukuran.html>

<1% - <http://www.portal-statistik.com/2014/02/statistik-deskriptif-dengan-spss.html>

1% - http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2015/11.1.01.09.0101.pdf

<1% -

<https://makalahtugaspaper.blogspot.com/2011/04/pengaruh-dimensi-kualitas-pelayanan.html>

<1% -

<https://rendhart.blogspot.com/2015/11/uji-koefisien-determinasi-r-kuadrat-r2.html>

<1% - <http://repository.unpas.ac.id/5668/8/Bab%20III.pdf>

<1% -

<https://id.123dok.com/document/q7w0p0rz-pengaruh-akuntabilitas-transparansi-dan-pengawasan-terhadap-kinerja-anggaran-dengan-konsep-value-for-money-pada-badan-usaha-milik-daerah-bumd-di-yogyakarta.html>

<1% -

<https://skripsimahasiswa.blogspot.com/2010/09/pemilihan-uji-dalam-penelitian-studi.html>

<1% -

<https://rhinasuhartini96.blogspot.com/2017/09/variabel-x-dan-y-dalam-metodologi.html>

<1% - <http://jab.polinema.ac.id/index.php/jab/article/download/140/pdf>

<1% -

<https://ekonomyslam.blogspot.com/2010/08/analisis-pengaruh-kesejahteraan-karyawan.html>

<1% -

<https://text-id.123dok.com/document/dy4knr0q-faktor-faktor-keterlibatan-yang-mempengaruhi-konsumen-dalam-pembelian-mobil-daihatsu-xenia-pada-pt-astra-internasion-al-di-bandar-lampung.html>

<1% - https://admisibisnis.blogspot.com/2012/04/analisis-faktor-faktor-yang_13.html

<1% - http://eprints.walisongo.ac.id/2787/5/102411165_Bab3.pdf

<1% - <http://eprints.walisongo.ac.id/1813/4/092411120-Bab%203.pdf>