



# Plagiarism Checker X Originality Report

**Similarity Found: 19%**

Date: Tuesday, January 26, 2021

Statistics: 1859 words Plagiarized / 10016 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

---

KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN, FLEKSIBILITI BAHU DAN PERGELANGAN TANGAN DAN KOORDINASI MATA DAN TANGAN TERHADAP PUKULAN LOB BACKHAND BULUTANGKIS PADA ATLET PUTRA PB. HIQUA WIJAYA KEDIRI SKRIPSI Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi PENJAS / OLEH : DONY SETYO BINTARA NPM : 16.1.01.09.0006 FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAIN (FIKS) UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA UN PGRI KEDIRI 2021 BAB I PENDAHULUAN Latar Belakang Masalah Bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang terkenal di dunia.

Bulutangkis juga mampu menembus masyarakat dengan perbedaan etnis, agama dan budaya (Yuliawan, 2017). Menurut Yuliawan dan Firdaus (2018) permainan bulutangkis adalah permainan dengan bola berupa shuttlecock yang dimainkan oleh dua tim yang terdiri dari satu orang ataupun dua orang pada masing-masing timnya, dimana antara tim satu dengan yang lain dibatasi oleh net dengan tinggi 1,55m.

Tujuan permainan bulutangkis yaitu berusaha menjatuhkan shuttlecock ke daerah lawan dan berharap lawan tidak dapat mengembalikan shuttlecock tersebut untuk dijatuhkan ke daerah permainannya sendiri agar lawan tidak memperoleh poin. Di dalam mencapai tujuan tersebut maka pemain harusla berlatih dengan sungguh-sungguh agar dapat menyuguhkan permainan bulutangkis yang menarik penonton. Pada permainan bulutangkis sangat dibutuhkan penguasaan teknik dasar bermain bulutangkis yang baik dan selain itu juga membutuhkan stamina yang prima.

Menurut Subarjah dalam Yuliawan dan Sugiyanto (2014) penguasaan teknik dasar bermain bulutangkis dapat dikelompokkan menjadi beberapa bagian diantaranya yaitu:

(a) Grips (cara memegang raket) (b) Stance (sikap berdiri) (c) Footwork (gerakan kaki) (d) Strokes (pukulan), sedangkan stamina pemain adalah kondisi fisik pemain. Hal ini dikarenakan dengan penguasaan teknik bagus tetapi stamina tidak mendukung akan menyebabkan kekalahan. Demikian pula sebaliknya meskipun stamina tinggi tetapi penguasaan teknik kurang juga akan menyebabkan kekalahan. Idealnya bagi seorang pemain bulutangkis adalah penguasaan teknik bagus dan stamina prima.

Kedua faktor tersebut sangat diperlukan untuk memenangkan setiap pertandingan di berbagai kesempatan. Di dalam mempelajari teknik dasar, teknik pukulan lob backhand salah satu pukulan yang dirasa masih sulit dilakukan bagi para pemula, ini dikarenakan pukulan lob backhand dilakukan apabila bola berada di kiri badan dengan cara merendahkan bagian tubuh lalu gerakan tangan ke arah pinggang sebelah kiri dilanjutkan mengayunkan tangan dengan posisi tetap berada pada 90 derajat dan bet tetap lurus.

Pada backhand pukulan yang diayun dari seberang badan menuju depan atau menggunakan bagian belakang dari raket untuk memukul bola dan telapak tangan anda membelakangi bola. Kesulitan melakukan pukulan lob backhand juga terjadi di PB. Hiqua Wijaya Kediri. PB. Hiqua Wijaya Kediri adalah salah satu perkumpulan para pemain bulutangkis yang berada di wilayah kota Kediri yang ingin mengembangkan bakat dan minat serta kemampuan dan keterampilan bermain bulutangkis. Proses latihan yang dilakukan oleh PB. Hiqua Wijaya Kediri telah dilakukan sejak awal mereka mendaftar sebagai peserta.

Pada proses latihan masih terlihat adanya beberapa kesalahan mendasar seperti pada gerakan badan saat memukul atau melakukan pukulan lob backhand sehingga menyebabkan arah shuttlecock kurang akurat. Hal ini menyebabkan penempatan shuttlecock hasil pukulan lob backhand para atlet bulutangkis masih sering jauh dari sisi dalam garis lapangan. Padahal pukulan lob backhand dikatakan baik apabila memenuhi tiga kriteria, yaitu; cepat, tepat dan akurat. Dikatakan pukulan lob backhand cepat jika pemain dapat memukul shuttlecock dengan kekuatan yang maksimal sehingga shuttlecock dapat terlempat dengan cepat ke lapangan lawan.

Sedangkan dikatakan pukulan lob backhand tepat jika shuttlecock dipukul dalam posisi memegang raket yang pas kemana arah shuttlecock mau dijatuhkan di bidang permainan lawan dan waktu pemukulannya tepat dari arah datangnya shuttlecock. Dikatakan pukulan lob backhand akurat jika penempatan jatuhnya shuttlecock di bidang permainan lawan di tempat kosong atau sulit dijangkau sehingga lawan tidak bisa mengantisipasi (Aksan, 2016). Dengan demikian dalam melakukan pukulan lob backhand membutuhkan tenaga yang besar. Selain itu juga perlu koordinasi yang baik

antara anggota badan yang terlibat.

Sehingga untuk mencapai kemampuan pukulan lob backhand pada permainan bulutangkis memerlukan kondisi fisik yang baik. Menurut Agum dalam Herpandika, Yuliawan dan Rizky (2019) kondisi fisik terdiri dari dua kata yaitu "kondisi" dan "fisik" kondisi dapat diartikan "keadaan" sedangkan fisik dapat diartikan "tubuh", dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik dapat diartikan "keadaan fisik" atau "keadaan tubuh".

Kondisi fisik dalam tubuh manusia terdiri dari sepuluh komponen antara lain : 1) Kekuatan (Strength), 2) Kecepatan (Speed) 3) Daya tahan (endurance), 4) Kelincahan (agility) 5) Daya lentur (Flexibility) 6) Daya otot (Musculus Power) 7) Koordinasi (Sajoto, 2009). Sedangkan kondisi fisik yang mampu mempengaruhi pukulan lob backhand adalah kekuatan otot lengan, fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan. Berdasarkan dari hasil wawancara dengan beberapa atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri ternyata pelaksanaan latihan hanya mengutamakan teknik dasar bermain, sedangkan latihan kondisi fisik tidak pernah diperhatikan, ini dikarenakan pelatih lebih mementingkan keterampilan bermain bulutangkis.

Padalah agar dapat melakukan gerakan-gerakan pukulan lob backhand dengan baik diperlukan kondisi fisik yang baik pula. Seperti kekuatan otot lengan, fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan, koordinasi mata dan tangan. Menurut Sukadiyanto (2011) kekuatan otot lengan merupakan tenaga, gaya atau kemampuan otot lengan atau sekelompok otot lengan untuk mengatasi beban atau tahanan. Pada gerakan pukulan lob backhand kekuatan otot-otot lengan memegang peranan yang sangat penting karena agar mampu melakukan pukulan lob backhand seperti yang diharapkan yaitu laju bola tetap cepat dan keras maka gerakan tersebut membutuhkan kekuatan yang berasal dari kumpulan otot-otot lengan. Pada permainan bulutangkis untuk memukul bola di atas net dengan keras harus mengayunkan lengan kebelakang dengan kuat.

Kekuatan otot lengan yang baik dapat berpengaruh terhadap hasil pukulan lob backhand, dengan kata lain pemain badminton yang tidak memiliki kekuatan otot lengan yang baik jangan berharap dapat melakukan pukulan lob backhand dengan cepat dan kuat. Hal ini dikarenakan kekuatan otot lengan memberikan kontribusi yang positif terhadap hasil pukulan lob backhand. Dengan adanya kekuatan otot lengan yang baik maka daya dorong terhadap pukulan lob backhand dapat melontarkan shuttlecock dengan cepat. Flexibilitas pergelangan tangan bahu merupakan keefektifan seseorang dalam penyesuaian dirinya untuk melakukan segala aktifitas pergelangan tangan dengan penguluran seluas-luasnya (Widiastuti, 2015).

Orang yang memiliki fleksibilitas pergelangan tangan bahu yang baik adalah orang yang memiliki ruang gerak yang luas dalam sendi-sendinya dan mempunyai otot yang elastis. Fleksibilitas pergelangan tangan bahu memegang peranan penting dalam bulutangkis karena kelenturan pergelangan tangan mempunyai beberapa manfaat, di antaranya mengurangi kemungkinan terjadinya cedera dan membantu dalam mengembangkan kecepatan, koordinasi dan kelincahan, membantu mengembangkan prestasi, menghemat tenaga pada waktu melakukan gerakan dan membantu memperbaiki sikap tubuh. Dengan demikian jika pemain mempunyai fleksibilitas pergelangan tangan bahu yang baik, maka hasil pukulan lob backhand akan semakin baik pula.

Menurut Putra (2019) koordinasi merupakan kemampuan seseorang dalam merangkai berbagai gerakan menjadi satu dalam satu satuan waktu dengan gerakan yang selaras dan sesuai dengan tujuan, artinya tujuan dalam melakukan teknik bulutangkis seperti pukulan lob backhand. Dalam melakukan ayunan teknik bulutangkis terutama pada saat melakukan gerakan memukul bola sangat membutuhkan koordinasi mata tangan. Semakin baik koordinasi mata tangan dan semakin singkat atlet dalam melakukan sentuhan teknik bulutangkis, maka akan diperoleh hasil yang optimal.

Jadi koordinasi mata dan tangan sangat diperlukan dalam melakukan pukulan lob backhand karena dapat mengarahkan shuttlecock pada sasaran yang ingin dituju. Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu digali tentang kontribusi kekuatan otot lengan, fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri. Identifikasi Masalah Dari latar belakang yang telah dipaparkan di atas maka dapat ditarik identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah : Banyak terjadi kesalahan yang mendasar dalam melakukan lob backhand sehingga berakibat pada shuttlecock yang mengarah pada sasaran yang kurang tepat. Hasil pukulan lob backhand masih kurang tepat dimana shuttlecock jatuh pada bagian luar garis. Belum diketahuinya ketepatan pukulan lob backhand para atlet bulutangkis.

Belum diketahuinya kontribusi kekuatan otot lengan, fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand. Batasan Masalah Agar penelitian ini lebih fokus dan terarah maka peneliti membatasi penelitian ini dengan : Ketepatan hasil pukulan lob backhand pada setiap pemain bulutangkis. Kondisi fisik pemain bulutangkis terkait kekuatan otot lengan. Kondisi fisik pemain bulutangkis terkait fleksibilitas pergelangan tangan dan bahu. Kondisi fisik pemain bulutangkis terkait koordinasi mata dan tangan. Rumusan Masalah Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan tersebut, maka dalam penelitian ini masalah pokok dapat dirumuskan dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut: Adakah kontribusi kekuatan otot lengan terhadap pukulan lob backhand Pada Atlet Putra PB.

Hiqwa Wijaya Kediri? Adakah kontribusi fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqwa Wijaya Kediri? Adakah kontribusi koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqwa Wijaya Kediri? Adakah kontribusi kekuatan otot lengan, fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqwa Wijaya Kediri? Tujuan Penelitian Berdasarkan rumusan permasalahan yang peneliti kemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah: Untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot lengan terhadap pukulan lob backhand Pada Atlet Putra PB.

Hiqwa Wijaya Kediri Untuk fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqwa Wijaya Kediri Untuk mengetahui koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqwa Wijaya Kediri Untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot lengan, fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqwa Wijaya Kediri Kegunaan Penelitian Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat ataupun kegunaan tersebut antara lain : Manfaat Teoritis Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan serta menjadi bahan kajian ilmiah dalam dunia permainan bulutangkis. Manfaat Praktis Bagi mahasiswa Menambah ketrampilan dan mengetahui pentingnya unsur-unsur kondisi fisik yang diperlukan pada permainan bulutangkis.

Bagi pelatih olahraga bulutangkis Penelitian ini dapat menjadi masukan untuk membina dan melatih menggunakan landasan yang ilmiah. Bagi masyarakat Penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan mereka terutama dalam upaya mensosialisasikan permainan bulutangkis serta meningkatkan kemampuan mereka. BAB II KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS Kajian Teori Dalam bab ini akan dibahas tentang konsep maupun teori-teori yang menjadi landasan teoritis dalam penelitian ini, yaitu teori tentang bulutangkis, koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan, panjang lengan dan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini.

Bulutangkis Sejarah Bulutangkis Dunia Negara asal permainan bulutangkis sampai sekarang belum di ketahui dengan jelas, sebab adanya dokumen-dokumen sejarah yang membuktikan bahwa permainan tersebut di jumpai di beberapa negara. Ada di riwayatkan pula bahwa dalam abad ke-12 permainan bulutangkis di mainkan di puri-puri bangsawan di Inggris. Di India bulutangkis di namakan "poona" di sekitar tahun 1870. Peraturan bulutangkis pertama kali dibuat dalam tahun 1877, kemudian di revisi dalam tahun 1887. Revisi berikutnya diadakan dalam tahun 1890.

Peraturan permainan bulutangkis dari Internasional Badminton Federation (IBF) sekarang hanya berbeda sedikit dari peraturan yang di buat pada tahun 1890. Pertandingan singkatan PBSI (Ni'mah dan Deli, 2017: 1-2) Perkembangan Bulutangkis Indonesia Di Indonesia sejarah kejuaraan All England yang pertama di selenggarakan dalam tahun 1897 dan di selesaikan dalam satu hari. Pertandingan All England yang pertama ini sukses sekali bagi perkembangan permainan bulutangkis di Inggris.

International Badminton Federation atau IBF didirikan pada tanggal 5 Juli tahun 1934 oleh negara-negara Inggris, Kanada, Denmark, Perancis, Irlandia, Belanda, Selandia Baru, Skotlandia, dan Wales. Dan kemungkinan besar permainan bulutangkis dibawa oleh Belanda ke Indonesia pada sekitar tahun 1920. Menjelang PON ke-1 top organisasi yang mengurus perbulutangkisan bernama "Persatuan Olahraga Republik Indonesia Bagian Bulutangkis" yang didirikan pada tanggal 20 Januari 1947. Ketua PORI bagian bulutangkis yaitu Tri Tjondrokoesoemo.

Bulutangkis diawali pada tahun 1930-an. Pada masa itu, cabang olahraga ini berada di bawah perkumpulan Ikatan Sport Indonesia (ISI). Namun, bulutangkis di Indonesia sempat dilupakan karena pada saat itu sedang berada pada masa perang. Namun, semenjak Indonesia merdeka, bulutangkis mulai hidup kembali tepatnya di tahun 1947. Bulutangkis adalah salah satu cabang olahraga bergengsi yang ada di dunia. Tidak heran jika banyak negara yang mempunyai organisasi untuk mengembangkan bulutangkis. Sejarah berkembangnya bulutangkis modern tentunya tidak lepas dari salah satu organisasi bulutangkis internasional yakni IBF. IBF sendiri merupakan singkatan dari International badminton Federation yang sudah berdiri sejak tahun 1934.

Sedangkan organisasi bulutangkis di Indonesia yang pertama kali berdiri yakni PORI (Persatuan Olahraga Republik Indonesia) yang didirikan pada tanggal 20 Januari 1947. Di tahun 1951 organisasi ini berubah namanya menjadi PBSI (Persatuan Bulutangkis Seluruh Indonesia). PBSI adalah salah satu kepengurusan organisasi bulutangkis yang berada di tingkat pusat. Kemudian di bawahnya lagi ada dua buah kepengurusan yakni Pengda (pengurus Daerah) yang menjadi kepengurusan tingkat provinsi. Sedangkan kepengurusan kedua adalah Pengcap (pengurus cabang) yang berada di wilayah kabupaten atau kota.

Pada tahun 1953, PBSI secara resmi melamar untuk menjadi anggota BWF. Hal ini merupakan langkah awal enuju ambisi untuk memboyong piala Thomas yang merupakan kejuaraan dunia Beregu Putra. Selain itu bulutangkis Indonesia berusaha untuk memperoleh prestasi tinggi di area Internasional (Subarjah, 2011:11) Kejuaraan Nasional bulutangkis perorang di Indonesia mulai di selenggarakan di Surabaya pada tahun 1954, dan biasanya kejuaraan ini di selenggarakan setiap akhir tahun. Namun



kejuaraan ini sering mengalami beberapa perubahan seperti bersamaan dengan final Granfik Dunia sehingga kadang-kadang di tiadakan. Pengertian Permainan Bulutangkis Bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang terkenal di dunia.

Bulutangkis juga mampu menembus masyarakat dengan perbedaan etnis, agama dan budaya (Yuliawan, 2017). Menurut Yuliawan dan Firdaus (2018) permainan bulutangkis adalah permainan dengan bola berupa shuttlecock yang dimainkan oleh dua tim yang terdiri dari satu orang ataupun dua orang pada masing-masing timnya, dimana antara tim satu dengan yang lain dibatasi oleh net dengan tinggi 1,55m.

Tujuan permainan bulutangkis yaitu berusaha menjatuhkan shuttlecock ke daerah lawan dan berharap lawan tidak dapat mengembalikan shuttlecock tersebut untuk dijatuhkan ke daerah permainannya sendiri agar lawan tidak memperoleh poin. Di dalam mencapai tujuan tersebut maka pemain harus berlatih dengan sungguh-sungguh agar dapat menyuguhkan permainan bulutangkis yang menarik penonton. Bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang terkenal di dunia. Bulutangkis juga mampu menembus masyarakat dengan perbedaan etnis, agama dan budaya (Yuliawan, 2017).

Menurut Yuliawan dan Firdaus (2018) permainan bulutangkis adalah permainan dengan bola berupa shuttlecock yang dimainkan oleh dua tim yang terdiri dari satu orang ataupun dua orang pada masing-masing timnya, dimana antara tim satu dengan yang lain dibatasi oleh net dengan tinggi 1,55m. Tujuan permainan bulutangkis yaitu berusaha menjatuhkan shuttlecock ke daerah lawan dan berharap lawan tidak dapat mengembalikan shuttlecock tersebut untuk dijatuhkan ke daerah permainannya sendiri agar lawan tidak memperoleh poin.

Di dalam mencapai tujuan tersebut maka pemain harus berlatih dengan sungguh-sungguh agar dapat menyuguhkan permainan bulutangkis yang menarik penonton. Dengan demikian yang dimaksud permainan bulutangkis adalah permainan memukul dan menerbangkan shuttlecock ke daerah lawan yang bertujuan untuk mendapatkan poin dengan cara menjatuhkan shuttlecock ke daerah lawan dan lawan tidak dapat mengembalikan shuttlecock tersebut.

Teknik – Teknik Pukulan Bulutangkis Teknik pukulan adalah cara-cara melakukan pukulan dalam permainan bulutangkis dengan tujuan menerbangkan shuttlecock ke bidang lapangan lawan. Pemain bulutangkis harus menguasai keterampilan teknik dasar bermain yang ada secara efektif dan efisien. Menurut Subarjah dalam Yuliawan dan Sugiyanto (2014:147) bahwa "teknik dasar permainan bulutangkis yang perlu dipelajari secara umum dapat dikelompokkan kedalam beberapa bagian yaitu: (a) cara memegang raket (grips) (b) Stance (sikap berdiri) (c) Footwork (gerakan kaki) (d) Pukulan (Strokes).

Sedangkan teknik dasar pukulan dalam bulutangkis yaitu servis, lob, dropshot, smash, neting, dan drive Servis Servis adalah pukulan yang membuka atau memulai permainan dan pukulan yang penting dalam bulutangkis, oleh karena hanya pemain yang melakukan servis dapat menambah angka (Aksan, 2016:65) Servis adalah pukulan awal/pukulan dasar yang membuka permainan / memulai sebuah permainan dan ini salah satu pukulan yang penting dalam permainan bulutangkis, karena dengan pukulan ini sama dengan mengawali sebuah permainan. Servis Panjang Servis panjang merupakan servis yang melambung tinggi ke belakang biasanya jatuh berdekatan dengan garis batas servis. Servis ini sering digunakan saat pertandingan tunggal dan biasanya di mainkan oleh pemain tunggal putri.

Servis ini jarang sekali langsung di smash karena servis ini menjulang tinggi ke belakang dan biasanya bukan posisi terbaik untuk melakukan smash. Servis Pendek Servis pendek ini di perlukan tenaga sedikit, karena servis ini nantinya akan jatuh berdekatan dengan batas garis servis bagian depan. Servis ini di gunakan untuk permainan ganda akan tetapi tidak menuntut kemungkinan servis pendek ini di gunakan pada permainan tunggal dan biasanya di bawakan oleh pemain laki-laki.

Pukulan Lob Pukulan lob harus diingat agar shuttlecock dipukul dengan permukaan raket menghadap keatas, karena shuttlecock akan meninggalkan raket tegak lurus dengan permukaan raket (Aksan, 2016:65) Pukulan lob merupakan pukulan yang melambung tinggi ke belakang dan jatuh di area kotak belakang lapangan. Pukulan ini sering dilakukan oleh setiap pemain bulutangkis, karena pukulan ini sangat penting dalam mengendalikan permainan bulutangkis dan sangat baik untuk mempersiapkan serangan atau untuk membenahi posisi saat mendapat tekanan dari lawan.

Posisi tubuh sangat menentukan untuk dapat melakukan pukulan lob yang baik. Pemain harus berada di posisi sedemikian rupa sehingga shuttlecock dapat berada diatas depan kepalanya, posisi demikian memungkinkan pemain memukul bola dengan leluasa, sehingga arah bola sukar ditebak. Pukulan Dropshot Pukulan Dropshot adalah pukulan lambat yang menghasilkan shuttlecock setelah melewati tepi atas net, jatuh di lapangan lawan diantara net dan garis servis pendek (Aksan, 2016:80) Pukulan dropshot merupakan pukulan lemah dan setipis mungkin guna menghasilkan shuttlecock jatuh di antara net dan garis servis pendek.

Cara melakukan pukulan ini hampir sama dengan melakukan pukulan lob, bedanya pukulan lob menggunakan tenaga besar agar shuttlecock bisa sampai di daerah pertahanan lawan paling belakang, sedangkan dropshot hanya memerlukan tenaga sedikit agar shuttlecock jatuh di area pertahanan lawan paling depan / dekat dengan



net. Pukulan ini bertujuan untuk menipu lawan agar lawan terkecoh dan lawan akan mengembalikan shuttlecock dengan lambungan yang dapat di pukul sempurna oleh lawan. Pukulan Smash Smash merupakan pukulan yang sangat penting untuk mengumpulkan suatu angka (Aksan, 2016:78) Pukulan smash ini merupakan pukulan keras yang terarah dan menukik.

Pukulan ini sangat penting di permainan bulutangkis, Pukulan smash identik sebagai pukulan menyerang, karena itu dengan pukulan ini pemain bisa mencetak poin / mematikan pertahanan lawan. pukulan ini dapat dilakukan dengan forehand maupun backhand. Pukulan smash ini dapat dilakukan dengan meloncat arah pukulan lebih tajam ke bawah dan lebih keras sehingga sulit untuk dikembalikan lawan. Namun smash dengan meloncat memerlukan tenaga yang sangat besar sehingga dapat menguras tenaga. Teknik pukulan smash ini secara bertahap setiap pemain harus menguasainya dengan sempurna melalui serangkaian latihan yang sistematis dan dengan berpedoman pada prinsip-prinsip latihan, karena hal ini sangat besar manfaatnya untuk meningkatkan kualitas permainan. Pukulan Neting Pukulan ini merupakan pukulan setipis mungkin jatuh di dekat net. Pukulan ini dapat dilakukan dari sisi forehand maupun sisi backhand.

Netting sangat menentukan akhir dari pertandingan bulutangkis, kualitas netting yang baik memungkinkan pemain mendapatkan umpan dari lawan untuk di smash atau diserang dengan pukulan mematikan dengan pukulan yang lain. Untuk dapat menghasilkan pukulan netting yang baik pemain harus dapat menempatkan posisi badannya dengan baik sehingga saat memukul shuttlecock dapat berkonsentrasi dengan penuh, saat eksekusi memukul sedapat mungkin posisi bola masih diatas atau jarak dengan bibir net masih tipis, (Aksan, 2016:82) Drive Pukulan Drive dapat dipandang sebagai sebuah pukulan serangan (Aksan, 2016:87) pukulan drive dapat dilakukan pada posisi forehand dan backhand dan di pergunakan lebih banyak dalam permainan ganda dari pada tunggal. Pukulan ini merupakan pukulan datar, keras dan cepat. Pukulan ini digunakan untuk mengembalikan shuttlecock dengan cepat sehingga lawan akan kesulitan saat mengambil bola.

Pukulan ini dimainkan pada sisi forehand dan backhand dan lebih sering di pakai dalam permainan ganda dari pada permainan tunggal. Latihan untuk menguasai drive antara lain berlatih memukul bola secara mendatar dengan umpan diarahkan disamping badan. Atlet yang sudah mahir dapat berlatih dengan metode drill, yaitu diumpan dengan dengan factor kesulitan yang tinggi. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu Hasil penelitian yang relevan atau terdahulu dengan penelitian ini adalah: Penelitian yang dilakukan oleh Putra (2019) yang berjudul "Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan, Kelentukan Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Ketepatan Smash Atlet Bulutangkis PB. Bintama

Kerinci". Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) daya ledak otot lengan memiliki hubungan positif dengan akurasi smash dengan  $t_{hitung} = 5,624 > t_{tabel} = 2,048$  dan memberikan kontribusi 40,28% terhadap akurasi smash.

(2) fleksibilitas memiliki hubungan positif dengan akurasi smash dengan  $t_{hitung} = 3,151 > t_{tabel} = 2,048$  dan memberikan kontribusi 26,17% terhadap akurasi smash. (3) koordinasi mata-tangan memiliki hubungan positif dengan akurasi smash dengan  $t_{hitung} = 3,022 > t_{tabel} = 2,048$  dan memberikan kontribusi 24,60% terhadap akurasi smash. (4) Daya ledak otot lengan, kelenturan, dan koordinasi mata tangan memiliki hubungan positif dengan ketepatan smash dengan  $F_{hitung} (26,04) > F_{table} (2,89)$  dan berkontribusi bersama sebesar 75% terhadap akurasi smash.

Penelitian yang dilakukan oleh Sari, Nurrochmah dan Wahyudi (2016) yang berjudul "Kontribusi tinggi badan, kelenturan pergelangan tangan, koordinasi mata tangan terhadap gerak dasar servis pada permainan bulutangkis murid SDN Madello Kecamatan Balusu Kabupaten Barru". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : (1) Ada kontribusi yang signifikan tinggi badan terhadap kemampuan servis murid SDN Madello Kecamatan Balusu Kabupaten Barru sebesar 85.6 persen .(2) Ada kontribusi yang signifikan kelenturan pergelangan tangan terhadap kemampuan servis murid SDN Madello Kecamatan Balusu Kabupaten Barru sebesar 75,1 persen.(3) Ada kontribusi yang signifikan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan servis murid SDN Madello Kecamatan Balusu Kabupaten Barru sebesar 87,4 persen.(4) Ada kontribusi yang signifikan secara bersama-sama tinggi badan, kelenturan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan servis murid SDN Madello Kecamatan Balusu Kabupaten Barru sebesar 92.1 persen.

Kerangka Berpikir Menurut Sugiyono (2017: 92), "kerangka berpikir" adalah "sintesa tentang hubungan antar variabel yang disusun dari berbagai teori yang telah dideskripsikan". Berdasarkan uraian tersebut dan bertolak dari kajian teori didukung dengan hasil temuan penelitian terdahulu dapat disusun kerangka berpikir sebagai berikut: Pada permainan bulutangkis selain penguasaan teknik dasar yang baik, stamina juga diperlukan dimana stamina menyangkut kondisi fisik para pemain seperti kekuatan otot lengan, fleksibilitas pergelangan tangan dan bahu serta koordinasi mata dan tangan.

Dengan keempat kondisi fisik tersebut dapat berkontribusi positif terhadap teknik dasar bermain bulu tangkis salah satunya yaitu pukulan lob backhand. Dimana dengan adanya ketiga kondisi fisik tersebut yang baik maka hasil pukulan lob backhand akan lebih maksimal, lebih kuat dan lebih tepat pada sasaran yang dituju pemain. Hipotesis Pada penelitian kuantitatif, rumusan hipotesis harus selalu ada. Hipotesis dirumuskan sebelum dilakukan penelitian. Menurut Sugiyono (2017: 96), mengungkapkan bahwa

hipotesis adalah jawaban sementara peneliti terhadap rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelum peneliti melakukan penelitian dilapangan.

Jawaban ini didasarkan oleh teori dan penelitian terdahulu. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut ini: H1: Ada kontribusi kekuatan otot lengan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri. H2: Ada kontribusi fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri. H3: Ada kontribusi koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri. H4 : Ada kontribusi kekuatan otot lengan, fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri.

**BAB III METODE PENELITIAN** Identifikasi Variabel Penelitian Variabel penelitian adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Sugiyono, 2017: 39). Variabel yang dimaksud dalam penelitian ini adalah : Variabel bebas (independent variable) Menurut Sugiyono (2017: 39), variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kekuatan otot lengan (X1), fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan (X2), dan koordinasi mata dan tangan (X3).

Variabel terikat (dependent variable) Menurut Sugiyono (2017: 39), variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dari penelitian ini adalah ketepatan pukulan lob backhand (Y). Teknik dan Pendekatan Penelitian Teknik penelitian Penelitian ini menggunakan teknik kuasalitas. Teknik kuasalitas menurut Sukardi (2008:32), adalah hubungan yang bersifat sebab akibat.

Jadi, disini ada variabel independen (mempengaruhi) dan variabel dependen (dipengaruhi) untuk membuktikan untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot lengan, fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand. Pendekatan Penelitian Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017: 8) mendefinisikan bahwa metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Analisis terakhir dalam penelitian ini adalah pengujian hipotesis yang tujuannya untuk menentukan kesimpulan akhir tentang berhubungan atau tidaknya hasil korelasi yang

diperoleh dari hasil perhitungan statistik. Selain itu pengujian hipotesis dapat pula untuk membuktikan kebenaran dan hipotesis alternatif yang telah diajukan. Sehingga penelitian akan memberikan gambaran tentang kontribusi kekuatan otot lengan, fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand.

Tempat dan Waktu Penelitian Tempat Penelitian Pengambilan data dalam penelitian ini bertempat di PB. Hiqwa Wijaya Kediri. Waktu Penelitian Berikut ini adalah kegiatan penelitian yang diajukan peneliti: Tabel 3.1 Rencana Jadwal Kegiatan Penelitian No.

Kegiatan	Agustus 2020	September 2020	Oktober 2020	Nopember 2020
1. Pengajuan skripsi dan penyusunan instrument	1	2	3	4
2. Pemberitahuan kepada pimpinan PB. Hiqwa Wijaya Kediri	1	2	3	4
3. Observasi tempat penelitian	1	2	3	4

4. Koordinasi dengan Pelatih PB. Hiqwa Wijaya Kediri

5. Pelaksanaan penelitian dan pengambilan data

6. Analisis data hasil penelitian

7. Penyusunan laporan hasil penelitian

Populasi dan Sampel Penelitian Populasi Menurut Sugiyono (2017: 80) "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". Populasi dalam penelitian ini adalah atlet putra PB. Hiqwa Wijaya Kediri yang berjumlah 14 atlet.

Sampel Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2017: 81). Jadi apabila populasi dalam jumlah besar dan peneliti tidak mungkin mengambil semuanya misalkan karena ada keterbatasan dana, tenaga waktu dan biaya, maka peneliti dapat menggunakan sampel tersebut. Menurut Arikunto (2010: 134) untuk sekedar garis besar saja (ancer-ancer) maka apabila subyeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2017: 118). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Jadi peneliti mengambil seluruh populasi sebagai sampel penelitian, sehingga sampel dalam penelitian ini adalah atlet putra atlet putra PB. Hiqwa Wijaya Kediri yang berjumlah 14 atlet. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data Instrumen Penelitian Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah (Sugiyono, 2017: 51).

Instrumen dalam penelitian ini ada empat yaitu push up untuk mengukur kekuatan otot lengan, tes fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan, lempar tangkap bola tenis untuk mengukur koordinasi mata dan tangan dan tes ketepatan pukulan lob backhand. Tes Pengukuran Kekuatan otot lengan Pengukuran kekuatan otot lengan dengan tes push up. Prosedur pelaksanaan tes push up menurut Widiastuti (2015: 84) adalah sebagai berikut : Tujuan : Mengukur kekuatan otot lengan. Perlengkapan : Matras atau lantai yang datar dan rata. Pelaksanaan : Testi mengambil posisi tengkurap kaki lurus ke belakang, tangan lurus terbuka selebar bahu.

Turunkan badan sampai dada menyentuh matras atau lantai, kemudian dorong kembali ke atas lantai, kemudian dorong kembali ke atas sampai ke posisi semula (1hitungan). Lakukan sebanyak mungkin tanpa diselingi istirahat Penilaian : hitung jumlah gerakan yang dapat dilakukan dengan benar tanpa diselingi istirahat selama 30 detik Gerakan tidak dihitung apabila : Dada tidak menyentuh matras atau lantai Pada saat mendorong ke atas lengan tidak lurus Badan tidak lurus (melengkung atau menyudut) Tabel 3.2 Norma Tes Push Up Norma \_Laki-laki \_ \_Baik \_35 – 46 \_ \_Cukup \_19 – 34 \_ \_Kurang \_11 – 18 \_ \_Buruk \_4 – 10 \_ \_ Sumber : Widiastuti (2015: 86) Gambar 3.1

Test Push up (Sumber: Widiastuti 2015: 85) Tes Pengukuran Fleksibiliti Bahu dan Pergelangan Tangan Langkah-langkah pelaksanaan tes fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan menurut Widiastuti (2015: 179-180), sebagai berikut: Tujuan: fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan. Perlengkapan: Matras. Tongkat. Mistar Formulir dan alat tulis. Pelaksanaan Posisi Awal : berbaring telungkup di lantai dengan kedua tangan diluruskan memegang sebuah tongkat. Naikkan tongkat setinggi mungkin, tahan wajah mengikuti gerakan tongkat. Ukur jarak naiknya tongkat dari lantai. Jarak terpendek adalah 1 inci atau 2,54 cm Ulangi sebanyak tiga kali. Penilaian dari ulangan tiga kali catat jarak terbaik. / Gambar 3.2.

Fleksibiliti Bahu dan Pergelangan Tangan Sumber: Widiastuti (2015: 180) Adapun norma yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Tabel 3.3 Norma Tes Fleksibiliti Bahu dan Pergelangan Tangan Norma \_Laki-laki \_ \_Sempurna \_> 11.75 \_ \_Baik \_11.75 – 10.75 \_ \_Cukup \_10.74 – 7.50 \_ \_Kurang \_7.49 – 5.50 \_ \_Buruk \_< 5.50 \_ (Sumber: Widiastuti, 2015: 181) Tes Pengukuran Koordinasi Mata, Tangan Pengukuran koordinasi mata, tangan dapat dilakukan dengan tes lempar tangkap bola tenis. Prosedur pelaksanaan tes lempar tangkap bola tenis menurut Fananlampir dan Faruq dalam Kaswanto (2018: 53-54) adalah sebagai berikut : Tujuan : Mengukur koordinasi mata dan tangan. Perlengkapan : Bola tenis, tembok sasaran.

Pelaksanaan : Bola dilempar dengan satu tangan dan ditangkap dengan tangan yang lain.

Sebelum melakukan tes, orang boleh mencoba terlebih dahulu sampai merasa bisa. Penilaian : Tiap lemparan yang mengenai sasaran dan tertangkap tangan memperoleh nilai satu. Untuk memperoleh 1 nilai : Bola harus dilemparkan dari arah bawah (under arm) Bola harus mengenai sasaran. Bola harus dapat langsung ditangkap tangan tanpa halangan sebelumnya. Orang coba tidak beranjak atau berpindah ke luar garis batas untuk menangkap bola. Jumlahkan nilai hasil 10 lemparan pertama dan 10 lemparan ke dua.

Nilai total yang mungkin dapat dicapai adalah 20 / Gambar 3.3 Dinding Target Tes Koordinasi Mata dan Tangan Sumber: Fananlampir dan Faruq dalam Kaswanto (2018: 54) Adapun norma yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 3.4 Norma Tes Koordinasi Mata dan Tangan No \_Norma \_Laki-laki \_1 \_Baik Sekali > 18 \_2 \_Baik \_14 – 17 \_3 \_Sedang \_9 – 13 \_4 \_Kurang \_5 – 8 \_5 \_Kurang Sekali < 4 \_ (Sumber: Fananlampir dan Faruq dalam Kaswanto, 2018: 54) Tes Pengukuran Ketepatan Pukulan Lob Backhand Tes ketepatan pukulan lob backhand (Aksan, 2016:85) berikut adalah langkah-langkahnya: Tujuan: Mengukur tingkat ketelitian dan ketetapan testee di dalam melakukan pukulan lob backhand.

Alat /fasilitas /pelaksanaan : Raket Net Lapangan bulutangkis Shuttlecock Alat tulis dan blangko penilaian Pelaksanaan: seorang pencatat nilai seorang pengawas jatuhnya shuttlecock pada sasaran seorang pengumpan seorang pengambil Pedoman pelaksanaan : Sebelum tes dimulai, pemain diberi penjelasan dan contoh mengenai tes yang akan diberikan, yaitu dengan mencoba 2 kali pukulan lob backhand kemudian baru melakukan tes. Setiap testee melakukan pukulan lob backhand, petugas akan mencatat hasil yang diperoleh testee sesuai dengan jatuhnya shuttlecock ke dalam tabel. Testee menempatkan posisi yang telah ditentukan.

Testor yang telah melambungkan shuttlecock ke belakang dan testee bergerak ke belakang melakukan pukulan lob backhand dan testee menempatkan kembali di posisi semula. Testee melakukan pukulan lob backhand setelah diberi umpan oleh testor dengan service forehand panjang. Setelah menerima umpan, testee melakukan pukulan lob backhand. Sasaran ditunjukkan dari kanan ke posisi kanan lawan dan sasaran dari kiri ke posisi kiri lawan dengan ketentuan daerah sasaran mempunyai nilai sama.

Hasil pukulan lob backhand yang jatuh di daerah sasaran atau di atas garis belakang area long service line for single, dianggap sah dan dianggap mendapat nilai, sedangkan untuk pukulan yang jatuh di luar daerah sasaran dan diluar lapangan mendapat nilai 0 (nol). Berikut adalah kriteria penilaian jika shuttlecock masuk ke daerah lapangan lawan: Bila shuttlecock jatuh pada garis samping untuk tunggal atau (side line for single) pada jarak 1,98 m dari net dengan lebar 35 cm, maka sekor yang diperoleh 1 (satu).



Bila shuttlecock jatuh pada service count right atau left pada jarak 1,32 m dari short service line, maka skor yang diperoleh 2 (dua). Bila shuttlecock jatuh pada service count pada jarak 1.32 m sampai 2,64 m, maka skor yang diperoleh 3 (tiga). Bila shuttlecock jatuh pada service count pada jarak 2,64 m sampai 3,96 m, maka skor yang diperoleh 4 (empat). Bila shuttlecock jatuh pada long service line for single, maka skor yang diperoleh 5 (lima). Bila shuttlecock jatuh pada garis antara dua sasaran smash, maka skor yang diperoleh diambil yang terbesar. Bila testor memberikan umpan, namun testee tidak memukul shuttlecock, maka testee tetap dianggap telah melakukan pukulan dan mendapat nilai 0 (nol).

Bila testor memberikan umpan shuttlecock buruk, testee diperbolehkan menolak untuk memukul dan umpan shuttlecock dilakukan perulangan. Kesempatan melakukan adalah sebanyak 20 kali. / Gambar : 3.4 Lapangan untuk Tes Ketepatan pukulan lob backhand  
Sumber: (Aksan, 2016:86) Validasi Instrumen Menurut Arikunto (2013 : 211), bahwa: validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat – tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrument. Suatu instrument yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Untuk mengetahui layak atau tidaknya instrumen yang digunakan maka suatu instrument penelitian haruslah valid dan reliabel. Suatu instrumen dikatakan valid apabila instrument tersebut mampu mengukur apa yang akan diukur dan mempunyai validitas tinggi serta dapat mengungkap variabel yang diteliti (Sugiyono, 2011: 267). Sedangkan suatu instrument dikatakan reliabel apabila instrument tersebut dapat dipercaya dan diandalkan. Adapun hasil validitas dan reliabilitas instrument dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Tabel 3.5

Validitas dan Reliabilitas Instrumen

NO	Instrumen	Validitas	Reliabilitas	_1	2	3	4
	Kekuatan otot lengan						
	Fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan						
	Koordinasi mata dan tangan						
	Pukulan lob backhand	0,765	0,784	0,652	0,743	0,871	0,723
		0,814	0,792				

Langkah-langkah Pengumpulan data Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes pengukuran kekuatan otot lengan, tes pengukuran fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan ; tes pengukuran koordinasi mata dan tangan; tes ketepatan pukulan lob backhand.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :  
Persiapan Peneliti mempersiapkan peralatan yang digunakan untuk melakukan tes pengukuran  
Peneliti mempersiapkan form untuk penilaian hasil tes pengukuran kekuatan otot lengan, tes pengukuran fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan ; tes pengukuran

koordinasi mata dan tangan; tes ketepatan pukulan lob backhand Pelaksanaan Pelaksanaan penelitian dilakukan tes push up untuk mengukur kekuatan otot lengan, tes fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan, lempar tanggap bola tenis untuk mengukur koordinasi mata dan tangan dan tes ketepatan pukulan lob backhand.

Pencatatan hasil tes Pencatatan hasil tes pengukuran kekuatan otot lengan, tes pengukuran fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan ; tes pengukuran koordinasi mata dan tangan; tes ketepatan pukulan lob backhand dicatat di form yang telah disediakan kemudian hasil tes tersebut di analisis untuk menguji hipotesis penelitian Teknik Analisis Data Jenis Analisis Setelah data terkumpul, kegiatan selanjutnya adalah menganalisa data tersebut. Dalam mengolah data memerlukan metode dan teknik tertentu secara ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan kebenaran tipe dan jenis data yan terkumpul.

Metode analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda, sebelum melakukan analisis regresi linier berganda terlebih dahulu data harus di uji normalitas, dan linieritas. Adapun perhitungannya seperti berikut ini: Normalitas Uji normalitas tidak lain sebenarnya adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Pengujian dilakukan tergantung variabel yang akan diolah. Pada penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan uji kolmogorov-smirnov dan dalam perhitungannya dibantu program SPSS 24 For Windows dengan taraf signifikasi 5%. Menurut Widiyanto (2013: 170) jika signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.

Uji Homogenitas Uji homogenitas varians digunakan untuk mengetahui seragam atau tidaknya variasi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama dalam penelitian. Uji homogenitas variansi dihitung dengan menggunakan uji Bartlett ((2). Kriteria uji jika signifikansi  $> 0,05$  data dinyatakan homogen, sebaliknya jika signifikansi  $> 0,05$  data dinyatakan tidak homogen Linieritas Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Hasil uji linieritas menunjukkan bahwa semua variabel dalam penelitian memiliki hubungan yang linier.

Uji linieritas pada penelitian ini menggunakan analisis regresi linier sederhana dengan bantuan software SPSS for windows versi 24 dengan kriteria perhitungan : jika nilai sig  $> (0,05)$ , maka data linier. jika nilai sig  $< (0,05)$ , maka data tidak linier. Uji Hipotesis Analisis terakhir dalam penelitian ini adalah pengujian hipotesis, yang tujuannya untuk menentukan kesimpulan akhir tentang berhubungan atau tidaknya korelasi yang diperoleh dari hasil perhitungan statistik. Selain itu pengujian hipotesis dapat pula untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis alternatif yang telah diajukan. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda yang perhitungannya dibantu dengan progam SPSS v.24 for Windows Analisi regresi linier

berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y).

Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat apakah masing-masing variabel bebas berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel terikat apabila nilai variabel bebas mengalami kenaikan atau penurunan. Persamaan regresi linier berganda menurut Hanif dan Himawanto (2017: 53) sebagai berikut :  $Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$   
Keterangan : Y = variabel terikat  $\beta_1$  dan  $\beta_2$  = variabel bebas  $a$  = Konstanta  $\beta$  = Koefisien regresi Dalam menganalisa data yang sudah diperoleh menggunakan teknik statistik yang rumusnya :  $r_{h12} = \frac{h_{12}}{\sqrt{h_{11}h_{22}}}$  Keterangan :  $r_{h12}$  = Koefisien regresi  $h_{11}$  = Rerata garis regresi  $h_{22}$  = Rerata kuadrat residu  $r^2 = (1 - \frac{h_{11}h_{22}}{h_{12}^2})$  Untuk menguji signifikansi F regresi digunakan tabel nilai F dengan taraf signifikansi 5%.

Langkah terakhir adalah mencari sumbangan relatif dan sumbangan efektif dari keempat prediktor yang ada dengan rumus: Sumbangan Relatif (SR%) Predictor 1  $SR\% = \frac{\beta_1^2}{\beta_1^2 + \beta_2^2 + \dots + \beta_k^2} \times 100\%$  Predictor 2  $SR\% = \frac{\beta_2^2}{\beta_1^2 + \beta_2^2 + \dots + \beta_k^2} \times 100\%$  Predictor 3  $SR\% = \frac{\beta_3^2}{\beta_1^2 + \beta_2^2 + \dots + \beta_k^2} \times 100\%$  Predictor 4  $SR\% = \frac{\beta_4^2}{\beta_1^2 + \beta_2^2 + \dots + \beta_k^2} \times 100\%$  Sumbangan Efektif (SE%)  $SE\% x_1 = SR\% x R^2$   $SE\% x_2 = SR\% x_2.R^2$   $SE\% x_3 = SR\% x_3.R^2$   $SE\% x_4 = SR\% x_4.R^2$  Norma Keputusan Pengambilan keputusan sebagai berikut : Jika nilai Fhitung < Ftabel dengan ( (0,05), maka H0 ditolak.

Jika nilai Fhitung = Ftabel dengan ( (0,05), maka H0 diterima

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil penelitian yang telah dilaksanakan di atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri. Deskripsi Data Variabel Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang perhitungannya dibantu oleh program SPSS v.24 for Windows dapat dipaparkan hasil sebagai berikut: Deskripsi Variabel Bebas **Kekuatan Otot Lengan** Kekuatan otot lengan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tenaga, gaya atau ketegangan yang dapat dihasilkan oleh otot lengan atau sekelompok otot lengan pada suatu kontraksi dengan beban maksimal. Untuk mengetahui kekuatan otot lengan atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri peneliti melakukan tes push-up selama 30 detik dengan hitungan jumlah banyaknya.

Berikut adalah hasil kekuatan otot lengan atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri: Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan

No	Norma	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	35 – 46	Baik	1	7,1%
2	19 – 34	Cukup	9	64,3%
3	11 – 18	Kurang	4	28,6%
4	4 – 10	Buruk	0	0%
		Jumlah	14	100%

Sumber : Widiastuti (2015: 86) Berdasarkan tabel 4.1 sebagian besar yaitu 64,3% kekuatan otot lengan atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri masuk pada kategori cukup. Jika dari hasil penelitian pada tabel 4.1

dirubah dalam bentuk diagram lingkaran akan tampak sebagai berikut: / Gambar 4.1 Grafik Kekuatan Otot Lengan Adapun hasil analisis deskriptif dari kekuatan otot lengan atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri adalah sebagai berikut: Tabel 4.2 Analisis Deskriptif Data Kekuatan Otot Lengan \_Kekuatan Otot Lengan \_ \_Mean \_22.43 \_ \_Std. Deviation \_6.94 \_ \_Minimum \_12 \_ \_Maximum \_39 \_ \_Sum \_314 \_ \_ Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa kekuatan otot lengan perut atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri rata-rata sebesar 22,43 dengan standar deviasi sebesar 6,94. Kekuatan otot lengan maksimumnya sebesar 39 dan minimum 12.

Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan Tangan Fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan sendi bahu dan pergelangan tangan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi secara maksimal dalam melakukan lob backhand. Untuk mengetahui fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri peneliti melakukan tes fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan sebanyak tiga kali ulangan dan dari ulangan tiga kali catat jarak terbaik. Berikut adalah hasil fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri: Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan Tangan No \_Norma \_Kategori \_Frekuensi \_Presentase \_1 \_> 11.75 \_Sempurna \_1 \_7,1% \_2 \_11.75 – 10.75 \_Baik \_3 \_21,4% \_3 \_10.74 – 7.50 \_Cukup \_7 \_50% \_4 \_7.49 – 5.50 \_Kurang \_3 \_21,4% \_5 \_< 5.50 \_Buruk \_0 \_0% \_ \_Jumlah \_14 \_100% \_ (Sumber: Widiastuti, 2015: 181) Berdasarkan tabel 4.3

setengahnya yaitu 50% fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri masuk pada kategori cukup. Jika dari hasil penelitian pada tabel 4.3 dirubah dalam bentuk diagram lingkaran akan tampak sebagai berikut: / Gambar 4.2 Grafik Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan Tangan Adapun hasil analisis deskriptif dari fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri adalah sebagai berikut: Tabel 4.4 Analisis Deskriptif Data Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan Tangan \_Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan Tangan \_ \_Mean \_9.45 \_ \_Std. Deviation \_1.62 \_ \_Minimum \_7.09 \_ \_Maximum \_11.81 \_ \_Sum \_132.29 \_ \_ Berdasarkan tabel 4.4

dapat diketahui bahwa fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri rata-rata sebesar 9,45 dengan standar deviasi sebesar 1,62. Fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan maksimumnya sebesar 11,81 dan minimum 7,09 Koordinasi Mata dan Tangan Koordinasi mata dan tangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan seseorang dalam merangkai berbagai gerakan menjadi satu dalam satu satuan waktu dengan gerakan yang selaras dan sesuai dengan tujuan. Untuk mengetahui koordinasi mata dan tangan atlet putra PB.

Hiqwa Wijaya Kediri peneliti melakukan tes tes lempar tangkap bola tenis ke tembok selama 10 kali dengan tangan kanan dan kiri. Berikut adalah hasil **koordinasi mata dan tangan** atlet putra PB. Hiqwa Wijaya Kediri: Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi **Koordinasi Mata dan Tangan**

No	Norma	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	> 18	Baik Sekali	0	0%
2	14 – 17	Baik	4	28,6%
3	9 – 13	Sedang	6	42,9%
4	5 – 8	Kurang	4	28,6%
5	< 4	Kurang Sekali	0	0%
Jumlah			14	100%

(Sumber: Fananlampir dan Faruq dalam Kaswanto, 2018: 54) Berdasarkan tabel 4.5 sebagian besar yaitu 42,9% **koordinasi mata dan tangan** atlet putra PB. **Hiqwa Wijaya Kediri** masuk pada kategori sedang. Jika **dari hasil penelitian** pada tabel 4.5

dirubah dalam bentuk diagram lingkaran akan tampak sebagai berikut: / Gambar 4.3 Grafik **Koordinasi Mata dan Tangan** Adapun hasil analisis deskriptif dari **koordinasi mata dan tangan** atlet putra PB. **Hiqwa Wijaya Kediri** adalah sebagai berikut: Tabel 4.6 Analisis Deskriptif Data **Koordinasi Mata dan Tangan**

Koordinasi Mata dan Tangan	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Sum
	11,14	2,91	8	16	156

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa **koordinasi mata dan tangan** atlet putra PB. **Hiqwa Wijaya Kediri** rata-rata sebesar 11,14 dengan standar deviasi sebesar 2,91 **Koordinasi mata dan tangan** maksimumnya sebesar 8 dan minimum 16. Deskripsi Variabel Terikat **Variabel terikat dalam penelitian ini adalah** ketepatan pukulan lob backhand.

Pukulan lob backhand yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pukulan yang dilakukan apabila bola berada di kiri badan dengan cara merendahkan bagian tubuh lalu gerakan tangan kearah pinggang sebelah kiri dilanjutkan mengayunkan tangan dengan posisi tetap berada pada 90 derajat dan bet tetap lurus. Untuk mengetahui pukulan lob backhand putra PB. **Hiqwa Wijaya Kediri** peneliti melakukan tes ketepatan pukulan lob backhand. Berikut adalah hasil analisis deskriptif dari pukulan lob backhand atlet putra PB. **Hiqwa Wijaya Kediri** adalah sebagai berikut: Tabel 4.8 Analisis Deskriptif Data **Pukulan Lob backhand**

Pukulan Lob backhand	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Sum
	47,28	10,83	31	63	662

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diketahui bahwa pukulan lob backhand atlet putra PB. **Hiqwa Wijaya Kediri** rata-rata sebesar 47,28 dengan standar deviasi sebesar 10,83.

Pukulan lob backhand maksimumnya sebesar 31 dan minimum 63 Analisis Data **Analisis data yang digunakan untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot lengan, fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra** PB. **Hiqwa Wijaya Kediri** adalah regresi linier berganda. Berikut adalah prosedur dalam melakukan analisis data: Prosedur Analisis Data Ada tiga tahapan dalam melakukan analisis data yaitu persiapan, tabulasi, dan pengolahan data. Adapun penjelasannya **adalah sebagai berikut.** Persiapan Mempersiapkan peralatan

yang diperlukan dalam melaksanakan tes pengukuran kekuatan otot lengan, fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan, koordinasi mata dan tangan serta pukulan lob backhand.

Penilaian Mencatat semua hasil tes pengukuran yang telah dilakukan Menghitung hasil tes pengukuran kekuatan otot lengan, fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan, koordinasi mata dan tangan dan pukulan lob backhand Mengkategorikan setiap hasil tes pengukuran yang diperoleh pada dengan norma pada bab III. Pengolahan data Semua data yang telah didapat diolah sesuai pada bab III yang mana perhitungannya dibantu dengan software SPSS for windows versi 24 Hasil Analisis Data Sebelum melakukan analisis regresi linier berganda terlebih dahulu data harus di uji normalitas, dan linieritas. Berikut adalah hasil analisis uji normalitas dan linieritas : Uji Normalitas Uji normalitas dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak.

Berikut merupakan hasil uji normalitas kolmogorov-smirnov dengan program SPSS 24 For Windows. Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Variabel \_Sig\_ Taraf signifikansi \_Keterangan \_Kekuatan otot lengan \_0,200 \_0,05 \_Berdistribusi normal \_Fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan \_0,200 \_0,05 \_Berdistribusi normal \_Koordinasi mata dan tangan \_0,200 \_0,05 \_Berdistribusi normal \_Pukulan lob backhand \_0,200 \_0,05 \_Berdistribusi normal \_ Uji Homogenitas Pengujian homogenitas digunakan untuk mengetahui data penelitian homogen atau tidaknya, atau dapat digunakan untuk mengetahui seragam atau tidaknya variasi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama dalam penelitian. Berikut merupakan hasil uji homogenitas dengan program SPSS 24 For Windows. Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas \_Levene Statistic \_df1 \_df2 \_Sig. \_Kekuatan otot lengan \_1.456 \_3 \_10 \_0.285 \_Fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan \_2.893 \_3 \_10 \_0.088 \_Koordinasi mata dan tangan \_2.184 \_3 \_10 \_0.153 \_Pukulan lob backhand \_1.912 \_3 \_10 \_0.192 \_ Uji Linieritas Pengujian linieritas digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas yang dijadikan prediktor mempunyai hubungan yang linier atau tidak dengan variabel terikatnya.

Berikut merupakan hasil uji linieritas dengan program SPSS 24 For Windows: Tabel 4.11 Hasil Uji Linieritas Variabel \_Sig\_ Taraf signifikansi \_Keterangan \_Kekuatan otot lengan \_0,652 \_0,05 \_Linier \_Fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan \_0,900 \_0,05 \_Linier \_Koordinasi mata dan tangan \_0,792 \_0,05 \_Linier \_ Interpretasi Hasil Analisis Data Hasil Uji Normalitas Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 4.9

diperoleh nilai signifikan kekuatan otot lengan, fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan, koorninasi mata dan tangan dan pukulan lob backhand lebih dari 0,05, Menurut Widiyanto (2013: 170) jika signifikansi  $> 0,05$  data berdistribusi normal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pada variabel terikat dan variabel bebas



berdistribusi normal. Hasil Uji Homogenitas Berdasarkan hasil uji homogenitas pada tabel 4.10 diperoleh nilai signifikan kekuatan otot lengan, fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan, koordinasi mata dan tangan dan pukulan lob backhand lebih dari 0,05. Menurut Widiyanto (2013:172) jika nilai signifikansi  $> 0,05$  data dinyatakan homogeny.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pada variabel terikat dan variabel bebas homogen. Hasil Uji Linieritas Berdasarkan hasil uji linieritas dapat dilihat dari tabel 4.11 diperoleh nilai signifikan kekuatan otot lengan, fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan, koordinasi mata dan tangan dan pukulan lob backhand lebih dari 0,05. Menurut Widiyanto (2013:179) jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data linier. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua variabel dalam penelitian memiliki hubungan yang linier.

Pengujian Hipotesis Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan regresi linier, dimana pada pengujian hipotesis 1 sampai dengan 3 menggunakan analisis regresi linier sederhana dan pengujian hipotesis 4 menggunakan analisis regresi linier ganda dengan program SPSS v.24 for Windows. Pengujian Hipotesis I Merumuskan  $H_0$  dan  $H_1$   
 $H_0$  : tidak ada kontribusi kekuatan otot lengan terhadap pukulan lob backhand Pada Atlet Putra PB. Hiqua Wijaya Kediri  
 $H_1$  : ada kontribusi kekuatan otot lengan terhadap pukulan lob backhand Pada Atlet Putra PB.

Hiqua Wijaya Kediri Menentukan tingkat signifikansi Pengujian menggunakan tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$  (0,05) Norma Keputusan Jika nilai Fhitung  $< F_{tabel}$  dengan (0,05), maka  $H_0$  ditolak. Jika nilai Fhitung =  $F_{tabel}$  dengan (0,05), maka  $H_0$  diterima  
Hasil Analisis Tabel 4. 12 Hasil Uji Regresi Kekuatan otot Lengan terhadap Pukulan Lob Backhand Fhitung  $R_{square}$  Sig  $F_{tabel}$  keterangan \_\_ 14,718 0.551 0.002 4,474  $H_1$  diterima  $H_0$  ditolak \_\_ Keputusan Berdasarkan hasil uji regresi linier sederhana kekuatan otot lengan terhadap pukulan lob backhand pada tabel 4.12 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar  $0,002 < 0,05$  atau nilai Fhitung  $14,718 > 4,474 F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima. Hal ini berarti ada kontribusi kekuatan otot lengan terhadap pukulan lob backhand Pada Atlet Putra PB.

Hiqua Wijaya Kediri sebesar 55,1%. Pengujian Hipotesis II Merumuskan  $H_0$  dan  $H_2$  Menentukan tingkat signifikansi Pengujian menggunakan tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$  (0,05) Norma Keputusan Jika nilai Fhitung  $< F_{tabel}$  dengan (0,05), maka  $H_0$  ditolak. Jika nilai Fhitung =  $F_{tabel}$  dengan (0,05), maka  $H_0$  diterima  
Hasil Analisis Tabel 4. 13 Hasil Uji Regresi Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan Tangan terhadap Pukulan Lob Backhand Fhitung  $R_{square}$  Sig  $F_{tabel}$  Keterangan \_\_ 15,799 0,568 0,002 4,474  $H_2$  diterima  $H_0$  ditolak \_\_ Keputusan Berdasarkan hasil uji regresi fleksibilitas bahu dan

pergelangan tangan terhadap pukulan lob backhand pada tabel 4.13 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar  $0,002 < 0,05$  atau nilai Fhitung  $15,799 > 4,474$  Ftabel, maka  $H_0$  ditolak  $H_2$  diterima.

Hal ini berarti ada kontribusi fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri sebesar 56,8%. Pengujian Hipotesis III Merumuskan  $H_0$  dan  $H_3$  Menentukan tingkat signifikansi Pengujian menggunakan tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$  (0,05) Norma Keputusan Jika nilai Fhitung  $< F_{tabel}$  dengan (0,05), maka  $H_0$  ditolak. Jika nilai Fhitung = Ftabel dengan (0,05), maka  $H_0$  diterima Hasil Analisis Tabel 4. 14 Hasil Uji Regresi Koordinasi Mata dan Tangan terhadap Pukulan Lob Backhand Fhitung \_Rsquare \_Sig \_Ftabel \_Keterangan \_  
\_16,756 \_0.583 \_0,001 \_4,474 \_ $H_3$  diterima  $H_0$  ditolak \_ Keputusan Berdasarkan hasil uji regresi koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand pada tabel 4.14 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar  $0,001 < 0,05$  atau nilai Fhitung  $16,756 > 4,474$  Ftabel, maka  $H_0$  ditolak  $H_3$  diterima. Hal ini berarti ada kontribusi koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB.

Hiqua Wijaya Kediri sebesar 58,3%. Pengujian Hipotesis IV Merumuskan  $H_0$  dan  $H_4$  Menentukan tingkat signifikansi Pengujian menggunakan tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$  (0,05) Norma Keputusan Jika nilai Fhitung  $< F_{tabel}$  dengan (0,05), maka  $H_0$  ditolak. Jika nilai Fhitung = Ftabel dengan (0,05), maka  $H_0$  diterima Hasil Analisis Tabel 4. 15 Hasil Uji Regresi Kekuatan Otot Lengan, Fleksibiliti Bahu dan Pergelangan Tangan dan Koordinasi Mata dan Tangan terhadap Pukulan lob backhand Fhitung \_R2 \_Sig \_Ftabel \_Keterangan \_  
\_13,536 \_0,802 \_0,001 \_3,708 \_ $H_4$  diterima  $H_0$  ditolak \_ Keputusan Berdasarkan hasil uji regresi berganda kekuatan otot lengan, fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand pada tabel 4.15 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar  $0,001 < 0,05$  atau nilai Fhitung  $13,536 > 3,708$  Ftabel, maka  $H_0$  ditolak  $H_4$  diterima.

Hal ini berarti ada kontribusi kekuatan otot lengan, fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri sebesar 80,2% Pembahasan Kontribusi Kekuatan Otot Lengan terhadap Pukulan Lob Backhand Pada Atlet Putra PB. Hiqua Wijaya Kediri. Berdasarkan hasil uji regresi kekuatan otot lengan terhadap pukulan lob backhand pada pengujian hipotesis I, diperoleh nilai signifikan sebesar  $0,002 < 0,05$  atau nilai Fhitung  $14,718 > 4,474$  Ftabel, maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima.

Hal ini berarti ada kontribusi kekuatan otot lengan terhadap pukulan lob backhand Pada Atlet Putra PB. Hiqua Wijaya Kediri, sebesar 55,1%. Dengan demikian semakin besar kekuatan otot lengan atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri dapat meningkatkan pukulan

lob backhand atlet tersebut. Kekuatan otot lengan adalah kekuatan otot lengan yang dapat diberikan untuk mempengaruhi hasil pukulan lob backhand dapat dipukul dengan kuat dan cepat. Kontribusi Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan Tangan terhadap Pukulan Lob Backhand pada Atlet Putra PB. Hiqua Wijaya Kediri.

Berdasarkan hasil uji regresi fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan terhadap pukulan lob backhand pada pengujian hipotesis II, diperoleh nilai signifikan sebesar  $0,002 < 0,05$  atau nilai  $F_{hitung} 15,799 > 4,474 F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak  $H_2$  diterima. Hal ini berarti ada kontribusi fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri, sebesar 56,8%. Dengan demikian semakin lentur fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri dapat meningkatkan pukulan lob backhand. Bila shuttlecock jatuh pada service count right atau left pada jarak 1,32 m dari short service line, maka skor yang diperoleh 2 (dua). Bila shuttlecock jatuh pada service count pada jarak 1.32 m sampai 2,64 m, maka skor yang diperoleh 3 (tiga). Bila shuttlecock jatuh pada service count pada jarak 2,64 m sampai 3,96 m, maka skor yang diperoleh 4 (empat). Bila shuttlecock jatuh pada long service line for single, maka skor yang diperoleh 5 (lima).

Bila shuttlecock jatuh pada garis antara dua sasaran smash, maka skor yang diperoleh diambil yang terbesar. Bila testor memberikan umpan, namun testee tidak memukul shuttlecock, maka testee tetap dianggap telah melakukan pukulan dan mendapat nilai 0 (nol). Kontribusi Koordinasi Mata dan Tangan terhadap Pukulan Lob Backhand Pada Atlet Putra PB. Hiqua Wijaya Kediri Berdasarkan hasil uji regresi koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand pada pengujian hipotesis III, diperoleh nilai signifikan sebesar  $0,001 < 0,05$  atau nilai  $F_{hitung} 16,756 > 4,474 F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak  $H_3$  diterima.

Hal ini berarti ada kontribusi koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri. Kekuatan hubungan antara koordinasi mata dan tangan sebesar 58,3%. Dengan demikian semakin akurat koordinasi mata dan tangan atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri dapat meningkatkan pukulan lob backhand. Langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :  
Persiapan  
Peneliti mempersiapkan peralatan yang digunakan untuk melakukan tes pengukuran  
Peneliti mempersiapkan form untuk penilaian hasil tes pengukuran kekuatan otot lengan, tes pengukuran fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan ; tes pengukuran koordinasi mata dan tangan; tes ketepatan pukulan lob backhand  
Pelaksanaan  
Pelaksanaan penelitian dilakukan tes push up untuk mengukur kekuatan otot lengan, tes fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan, lempar tangkap bola tenis untuk mengukur koordinasi mata dan tangan dan tes ketepatan pukulan lob backhand.

Kontribusi Kekuatan Otot Lengan, Fleksibiliti Bahu dan Pergelangan Tangan dan Koordinasi Mata dan Tangan terhadap Pukulan Lob Backhand Pada Atlet Putra PB. Hiqua Wijaya Kediri. Berdasarkan hasil uji regresi kekuatan otot lengan, fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand pada pengujian hipotesis IV, diperoleh nilai signifikan sebesar  $0,001 < 0,05$  atau nilai Fhitung  $13,536 > 3,708$  Ftabel, maka  $H_0$  ditolak  $H_4$  diterima. Hal ini berarti ada kontribusi kekuatan otot lengan, fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri.

Jika dilihat besarnya koefisien determinasi yaitu sebesar 0,802, maka berarti antara kekuatan otot lengan, fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan dapat menjelaskan pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri sebesar 80,2% dan sisanya 19,8% dipengaruhi variabel lain yang tidak diteliti. BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN A. Simpulan Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, maka peneliti menarik kesimpulan bahwa: Ada kontribusi kekuatan otot lengan terhadap pukulan lob backhand Pada Atlet Putra PB.

Hiqua Wijaya Kediri sebesar 55,1%, dengan nilai signifikan sebesar  $0,002 < 0,05$  atau nilai Fhitung  $14,718 > 4,474$  Ftabel. Ada kontribusi fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri sebesar 56,8%, dengan nilai signifikan sebesar  $0,002 < 0,05$  atau nilai Fhitung  $15,799 > 4,474$  Ftabel. Ada kontribusi koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri sebesar 58,3%, dengan nilai signifikan sebesar  $0,001 < 0,05$  atau nilai Fhitung  $16,756 > 4,474$  Ftabel, Ada kontribusi kekuatan otot lengan, fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan terhadap pukulan lob backhand pada atlet putra PB. Hiqua Wijaya Kediri sebesar 80,2%. B.

Implikasi Berdasarkan kesimpulan di atas, maka implikasi yang dapat dilakukan terkait dengan hasil penelitian ini adalah: Implikasi Teoritis Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa gerakan pukulan lob backhand, kekuatan otot lengan memegang peranan penting karena dalam melakukan pukulan lob backhand karena dapat membuat laju shuttlecock cepat dan keras. Selain itu otot yang elastis flexibilitas pergelangan tangan bahu juga dibutuhkan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya cedera-cedera, menghemat pengeluaran tenaga (efisien) dan membantu memperbaiki sikap tubuh.

Dalam melakukan ayunan teknik bulutangkis terutama pada saat melakukan gerakan memukul bola sangat membutuhkan koordinasi mata tangan. Implikasi Praktis Implikasi dalam Penelitian Olahraga Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai penilaian pada atlet PB. Hiqua Wijaya Kediri dan juga mampu digunakan untuk melihat kondisi fisik

mana saja yang memiliki kontribusi dengan pukulan lob backhand.

Implikasi terhadap penelitian Selanjutnya Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi atau acuan untuk peneliti lainnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut seperti menerapkan program latihan guna meningkatkan kondisi fisik atlet yang dapat menunjang pukulan lob backhand. C. Saran-saran Dari hasil penelitian yang diperoleh dari uraian sebelumnya disampaikan saran sebagai berikut: Bagi Tempat Penelitian Bagi tempat penelitian diharapkan penelitian ini dapat dijadikan masukan untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot lengan, fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan dapat menjelaskan tangan pukulan lob backhand. Selain itu untuk menambah wawasan yang luas kepada atletnya.

Bagi Universitas Sebagai bahan wacana maupun bahan referensi penulisan dan menambah pengetahuan di bidang olahraga Kepada Peneliti Selanjutnya Bagi para peneliti selanjutnya, mengingat masih ada pengaruh dari variabel lain di luar variabel yang ada dalam penelitian ini yakni sebesar 19,8% maka hasil penelitian ini dapat menjadi bahan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan memasukkan variabel lain selain yang sudah dimasukkan dalam penelitian ini. DAFTAR PUSTAKA Aksan, Hermawan. 2016. Mahir Bulu Tangkis. Bandung : Nuansa Arikunto, Suharsimi. 2010. **Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan** Praktik. Jakarta: Rineka Cipta Arikunto, Suharsimi. 2013. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta Hanif, Yulingga Nanda dan Himawanto, Wasis. 2017.

Statistik Pendidikan. Yogyakarta: Deepublish Harsono. 1988. Coaching and Aspek-aspek Psikologi Dalam Coaching. Jakarta : CV. Tambak Kesuma Herpandika, Reo Prasetyo; Yuliawan, Dhedhy; Rizky, Muhammad Yanuar; 2019. **Studi Kondisi Fisik Dan Status Gizi Atlet Puslatkot Kota Kediri** 2019. Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga (SENALOG). 2(1). 5-8. DOI: <https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/semnassenalog/article/view/576> Irianto, Djoko Pekik. 2004. Pedoman Praktis Berolahraga untuk Kebugaran dan Kesehatan. Yogyakarta : Andi Offset Ismaryati. 2006. Tes Pengukuran Olahraga. Surakarta : UPT Penerbit dan Percetakan UNS. Kaswanto, Agus. 2018.

Hubungan **Power Otot Lengan, Power Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Ketepatan Smash Pada Siswa Putri Ekstra kulikuler Bolavoli SMPN 3 Kediri Tahun Ajaran** 2017/2018. Skripsi Tidak dipublikasikan. Universitas Nusantara PGRI Kediri Muharam, Syuhada. 2013. Hubungan Antara **Power Otot Lengan Bahu, Kekuatan Otot Tungkai, Koordinasi Mata Tangan Dengan** Kemampuan Free Throw Pada Peserta Ekstrakulikuler Bolabasket di SMAN 1 Ngemplak Sleman. Universitas Negeri Yogyakarta Ni'mah, Ismi Tashilatul dan Deli, Mateus. 2017. Buku Pintar Bulu Tangkis. Jakarta: Anugrah. Putra, Roki. 2019.

Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan, Kelentukan Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Ketepatan Smash Atlet Bulutangkis PB. Bintama Kerinci. *jurnal.ensiklopediaku*. 1(3): 233-238. DOI:

<http://jurnal.ensiklopediaku.org/ojs-2.4.8-3/index.php/ensiklopedia/article/view/132>

Ridwan. 2013. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung : Alfabeta Sajoto. 2009. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Sanusi, Anwar. 2008. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Cetakan Keempat. Jakarta : Salemba Empat Sari, Nurrochmah dan Wahyudi. 2016. Kontribusi tinggi badan, kelentukan pergelangan tangan, koordinasi mata tangan terhadap gerak dasar servis pada permainan bulutangkis murid SDN Madello Kecamatan Balusu Kabupaten Barru.

*Jurnal Prodi Pendidikan Jasmani & Kesehatan*, 6(1): 41-47. DOI:

<http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/5652> Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta Sugiyono. 2013. *Metode Pendidikan*. Bandung : Alfabeta Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta Suharno. HP. 1985. *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*. Bandung: PT. Karya Ilmu Sukadiyanto. 2011. *Pengantar Terori dan Metodologi melatih Fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung Sukardi. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran* Olahraga. Jakarta : Rajawali Widiyanto, AM, 2013. *Statistika Terapan*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo Yulianwan, Dhedhy dan Firdaus, Mokhammad.

Bulutangkis Sebagai Salah Satu Wadah Penanaman Pendidikan Karakter Kepada Anak. *Jurna; Keolahragaan*. (2) 2: 122-130. DOI:

<http://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/motion/article/view/1422/1398> Yulianwan, Dhedhy dan Sugiyanto, FX. *Pengaruh Metode Latihan* Pukulan Dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Bermain Bulutangkis Atlet Tingkat Pemula. *Jurnal Motion*.(9) 2: 145-154.

DOI: <https://doi.org/10.21831/jk.v2i2.2610> Yulianwan, Dhedhy. 2017. *Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Kelentukan Pergelangan Tangan Dengan Ketepatan Smash Penuh Dalam Permainan Bulutangkis*. *Jurnal Motion*, 8(1) : 13-26. DOI:

<http://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/motion/article/view/438/341>

#### INTERNET SOURCES:

<1% - <http://simki.unpkediri.ac.id/>

<1% - <http://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/motion/article/download/438/341/>

<1% - <https://aifuddinsmpn10pare.blogspot.com/>

<1% - <https://pantunirwanprayitno.com/artikel/tahun-2016-2018/>

<1% -



<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Sigit%20Nugroho,%20M.Or./LATIHAN%20SIRKUIT%20DALAM%20PEMBINAAN%20FISIK%20OLAHRAGA%20BULUTANGKIS.pdf>

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

<1% -

<https://123dok.com/document/qvlgngpy-menganalisis-merancang-mengevaluasi-taktik-strategi-beladiri-pencak-silat.html>

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

<1% - <https://brainly.co.id/tugas/12645501>

<1% - [https://issuu.com/kreativitasugm/docs/buku\\_kreasi\\_inovasi\\_dan\\_prestasi\\_](https://issuu.com/kreativitasugm/docs/buku_kreasi_inovasi_dan_prestasi_)

1% -

<https://123dok.com/document/y6egxv5z-hubungan-kekuatan-ketepatan-permainan-bulutangkis-sekolah-bulutangkis-mataram.html>

<1% -

<https://sharedocument.wordpress.com/2012/09/24/teknik-bermain-bulu-tangkis-untuk-pemula/>

<1% - <https://core.ac.uk/download/pdf/154913769.pdf>

<1% - <https://abirupa.net/2018/05/17/tehnik-bulutangkis-pemula/>

<1% - <https://bacaterus.com/jenis-pukulan-bulutangkis/>

<1% -

<https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/semnassenalog/article/download/576/364/>

<1% - <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JPOS/article/download/2210/pdf>

<1% - <https://id.scribd.com/doc/51146863/badminton>

<1% -

<https://id.scribd.com/doc/128231929/2-Materi-Bimbingan-Belajar-Kelas-Lima-Bando-Semester-Satu-Dan-Dua>

<1% -

<https://www.scribd.com/document/401261190/Penjasorkes-BS-Kelas-XII-Revisi-2018-cahyatieka-wordpress-com-pdf>

<1% - <https://definisibolavoli.blogspot.com/2011/10/passing-bawah.html>

<1% - <https://safriandadedek2.blogspot.com/>

<1% -

[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artikel/2018/8cfd832fa1e5d25854a59b6c0ebcf6ee.pdf](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2018/8cfd832fa1e5d25854a59b6c0ebcf6ee.pdf)

<1% - <https://ilmubuatmu.blogspot.com/2014/07/tugas-tentang-kelentukan.html>

<1% -

<https://123dok.com/document/4zp161rz-kontribusi-kecepatan-kelentukkan-kekuatan-terhadap-keterampilan-taekwondo-kotabumi.html>

<1% - <https://id.scribd.com/doc/284129826/Penjasorkes-SMA-Kls-XII>

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

<1% - [http://repository.upi.edu/3514/4/S\\_IKOR\\_0905577\\_CHAPTER1.pdf](http://repository.upi.edu/3514/4/S_IKOR_0905577_CHAPTER1.pdf)  
<1% - [http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artikel/2020/14.1.01.09.0186.pdf](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2020/14.1.01.09.0186.pdf)  
<1% -  
<https://www.scribd.com/document/347177589/Prosiding-Seminar-Nasional-Olahraga-2016-Universitas-Negeri-Semarang>  
<1% - <https://teknikbulutangkis.blogspot.com/>  
<1% -  
<https://mellstarnet.blogspot.com/2010/10/fleksibilitas-pergelangan-tangan-sendih.html>  
<1% -  
<https://123dok.com/document/lzg9346q-kontribusi-kekuatan-kelentukan-keseimbangan-terhadap-kangkang-lampung-selatan.html>  
<1% -  
<https://123dok.com/document/6qm5lw5z-pengaruh-latihan-dumbbell-terhadap-backhand-overhead-bulutangkispemain-semarang.html>  
<1% -  
<https://lppmunigresblog.files.wordpress.com/2016/05/cahaya-kampus-jurnal-volume-13-no-1-2015-agustus.doc>  
<1% - <https://pls212042.blogspot.com/>  
<1% -  
<https://123dok.com/document/z3dpgk9y-identifikasi-pemanduan-istimewa-olahraga-bulutangkis-kabupaten-gunungkidul-yogyakarta.html>  
<1% -  
<https://123dok.com/document/ky63914y-mempengaruhi-willingness-pengunjung-pelestartarian-ponorogo-pendekatan-contingent-valuation.html>  
<1% - <https://mgmpjenjasgresik.wordpress.com/category/uncategorized/>  
<1% - <http://eprints.umm.ac.id/41805/3/BAB%20II.pdf>  
<1% - <https://idoc.pub/documents/7-modul-pjok-sma-k13-2015-2nv8d00560lk>  
<1% - <https://id.scribd.com/doc/282853281/PJOK-Kliping>  
<1% - <https://id.scribd.com/doc/73916370/Bulu-tangkis>  
<1% - <https://idoc.pub/documents/indonesian-idftxt-d4pqv6z17rnp>  
<1% -  
<https://globalstrategi.blogspot.com/2015/12/perkembangan-sejarah-bulutangkis-dunia.html>  
<1% -  
<https://segalaserbaserbi.blogspot.com/2019/09/permainan-bulu-tangkis-atau-badminton.html>  
<1% -  
<https://myblogayuaprilia.blogspot.com/2016/10/makalah-permainan-olahraga-bola-kecil.html>  
1% - <https://moondoggiesmusic.com/sejarah-bulu-tangkis/>

<1% -  
<https://pt.scribd.com/document/321845182/smp7bhsind-AktifBerbahasaInd-Dewi-Indrawati-pdf>

<1% -  
<https://text-id.123dok.com/document/6zk6p3o4y-teknik-pukulan-dalam-bulutangkis.html>

<1% - <https://www.simplidots.com/mengenal-sistem-distribusi-yang-cepat-dan-efisien/>

<1% - <https://journal.uny.ac.id/index.php/jolahraga/article/download/2610/2165>

<1% - [http://repository.upi.edu/6674/5/S\\_KOR\\_0804655\\_Chapter2.pdf](http://repository.upi.edu/6674/5/S_KOR_0804655_Chapter2.pdf)

<1% -  
<https://phunsukhwang.blogspot.com/2019/03/rangkuman-materi-usbn-pendidikan.html>

<1% - <https://issuu.com/riaupos/docs/2016-02-18>

<1% - <https://cakbagus.net/materi-bulu-tangkis/>

<1% - <https://www.mikirbae.com/2015/07/>

<1% - <https://adiputrapratama9.wordpress.com/author/adiputrapratama9/>

<1% - <https://salamadian.com/pengertian-bulu-tangkis/>

<1% - [https://abstrak.uns.ac.id/wisuda/upload/A121208010\\_bab1.pdf](https://abstrak.uns.ac.id/wisuda/upload/A121208010_bab1.pdf)

<1% - <https://jurnal.uns.ac.id/smartsport/article/download/42969/27639>

<1% - [https://issuu.com/amhmagz/docs/amh\\_magz\\_vol\\_31](https://issuu.com/amhmagz/docs/amh_magz_vol_31)

<1% -  
<https://www.pustakapengetahuan.com/2019/02/badminton-pengertian-bulutangkis-teknik.html>

<1% - <https://averagetn.blogspot.com/2012/03/bab-2.html>

<1% -  
<https://fiqriabdulaziz.blogspot.com/2018/12/materi-seputar-olahraga-sepak-bola-bola.html>

<1% - <https://taqim-85.blogspot.com/2015/05/makalah-bulu-tangkis.html>

<1% - <https://berolahraga.net/jenis-pukulan-dalam-permainan-bulu-tangkis/>

<1% - [https://abstrak.uns.ac.id/wisuda/upload/A121208010\\_bab2.pdf](https://abstrak.uns.ac.id/wisuda/upload/A121208010_bab2.pdf)

<1% -  
<https://olahraga-modern.blogspot.com/2015/12/jenis-jenis-pukulan-pada-bulutangkis.html>

1% -  
<http://jurnal.ensiklopediaku.org/ojs-2.4.8-3/index.php/ensiklopedia/article/download/132/132>

1% - <https://core.ac.uk/display/127438004>

<1% -  
<https://123dok.com/document/qo5jln0y-efektivitas-konseling-management-mengurangi-perilaku-prokrastinasi-akademik-pelajaran.html>

<1% -

<https://es.scribd.com/document/347177589/Prosiding-Seminar-Nasional-Olahraga-2016-Universitas-Negeri-Semarang>  
<1% - <https://rinastkip.wordpress.com/category/bahan-kuliah/page/2/>  
<1% - [http://eprints.walisongo.ac.id/742/4/082411097\\_Bab3.pdf](http://eprints.walisongo.ac.id/742/4/082411097_Bab3.pdf)  
<1% - [http://repository.upi.edu/35065/4/S\\_PEM-1500930\\_Chapter3.pdf](http://repository.upi.edu/35065/4/S_PEM-1500930_Chapter3.pdf)  
<1% -  
<https://123dok.com/document/ozlxw1gz-sumbangan-koordinasi-kekuatan-fleksibilitas-pergelangan-tangan-flying-permainan.html>  
<1% -  
[https://www.academia.edu/38063677/MAKALAH\\_PENELITIAN\\_KAUSAL\\_KOMPARATIF\\_EX\\_POST\\_FACTO\\_](https://www.academia.edu/38063677/MAKALAH_PENELITIAN_KAUSAL_KOMPARATIF_EX_POST_FACTO_)  
<1% - <http://repository.iainkudus.ac.id/2995/6/6.%20BAB%20III.pdf>  
1% - [http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artikel/2020/14.1.01.09.0050.pdf](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2020/14.1.01.09.0050.pdf)  
<1% - <https://www.komentarmu.com/contoh-abstrak/>  
<1% -  
<http://ciputrauceo.net/blog/2016/1/11/pengertian-hipotesis-dan-langkah-perumusan-hipotesis>  
<1% -  
<https://www.coursehero.com/file/p6n5od9e/B-Lokasi-dan-Waktu-Penelitian-1-Lokasi-Penelitian-Lokasi-penelitian-merupakan/>  
<1% -  
<https://123dok.com/document/y9670jly-analisis-hambatan-pembinaan-olahraga-pencaik-silat-kabupaten-banyumas.html>  
<1% - <http://eprints.unpam.ac.id/7459/4/BAB%20III.pdf>  
<1% -  
<https://www.coursehero.com/file/p2cn2o6/Penelitian-ini-merupakan-penelitian-deskriptif-kualitatif-dengan-pendekatan/>  
<1% - <http://eprints.umm.ac.id/40403/4/BAB%20III.pdf>  
<1% - <https://www.slideshare.net/yusrinans/populasi-dan-sampel-1-true>  
<1% - [http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artikel/2019/14.1.01.09.0143.pdf](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2019/14.1.01.09.0143.pdf)  
<1% -  
<http://repository.unika.ac.id/17266/4/14.D1.0293%20SANANDYA%20SILMI%20PANDANWANGI%20%288.71%29.BAB%20III.pdf>  
<1% - <https://id.scribd.com/doc/77858079/ABSTRAK-2008>  
<1% - [http://repository.upi.edu/13478/6/S\\_SDT\\_1006486\\_Chapter%203.pdf](http://repository.upi.edu/13478/6/S_SDT_1006486_Chapter%203.pdf)  
<1% - <https://idr.uin-antasari.ac.id/7574/6/BAB%20III.pdf>  
<1% - <https://id.123dok.com/document/zx9lkrdz-bg-kelas-6-tema-3-2018.html>  
<1% -  
<https://123dok.com/document/lzg9dx7q-kontribusi-kekuatan-tungkai-keseimbangan-koordinasi-terhadap-keterampilan-lampung.html>

<1% - [http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artikel/2016/11.1.01.09.0378.pdf](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2016/11.1.01.09.0378.pdf)  
<1% - <https://anyflip.com/xqzr/giwr/basic/201-250>  
<1% - <https://edoc.pub/tes-dan-pengukuran-olahraga-pdf-free.html>  
<1% - <https://dedensport99.blogspot.com/2018/04/tes-dan-pengukuran.html>  
<1% - <https://alipjk08.wordpress.com/>  
<1% - [https://abstrak.uns.ac.id/wisuda/upload/A121508018\\_bab3.pdf](https://abstrak.uns.ac.id/wisuda/upload/A121508018_bab3.pdf)  
<1% - [https://issuu.com/dumaipos.com/docs/dumaipos\\_9\\_desember\\_2014](https://issuu.com/dumaipos.com/docs/dumaipos_9_desember_2014)  
<1% - <https://bulutangkisterbaru.blogspot.com/2013/02/blog-post.html>  
<1% - <https://bulutangkisterbaru.blogspot.com/2013/02/blog-post.html#!>  
<1% - <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/PJKR/article/download/11928/9148>  
<1% -  
<https://siskadwilistari77.blogspot.com/2018/04/item-tes-keterampilan-dan-pengukuran.html>  
<1% -  
<https://informatika.stei.itb.ac.id/~rinaldi.munir/Matdis/2011-2012/Makalah2011/Makalah-IF2091-2011-038.pdf>  
<1% -  
<https://123dok.com/document/q2nl4njq-pengembangan-keterampilan-servis-pendek-bulutangkis-kelompok-remaja-taruna.html>  
<1% -  
<https://www.kepoindonesia.id/2020/12/cara-menambah-angka-0-nol-di-microsoft-excel-supaya-tidak-hilang.html>  
<1% - <https://raja-ilmupengetahuan.blogspot.com/2016/02/>  
<1% - [https://issuu.com/koranpagiwawasan/docs/wawasan\\_20130529](https://issuu.com/koranpagiwawasan/docs/wawasan_20130529)  
<1% - <http://etheses.uin-malang.ac.id/810/8/10410021%20Bab%203.pdf>  
<1% - [http://etheses.uin-malang.ac.id/2274/7/09410139\\_Bab\\_3.pdf](http://etheses.uin-malang.ac.id/2274/7/09410139_Bab_3.pdf)  
<1% - <http://digilib.uinsby.ac.id/9348/6/Bab%203.pdf>  
<1% - <http://eprints.walisongo.ac.id/6518/4/BAB%20III.pdf>  
<1% - <http://www.jim.unsyiah.ac.id/penjaskesrek/article/download/10570/5443>  
<1% - <https://bagawanabiyasa.wordpress.com/page/4/>  
<1% -  
<https://www.vestitijayastore.com/2020/01/343-judul-skripsi-pendidikan-olahraga.html>  
<1% - [http://eprints.walisongo.ac.id/6783/4/123911049\\_Bab%20III.pdf](http://eprints.walisongo.ac.id/6783/4/123911049_Bab%20III.pdf)  
<1% - <https://www.slideshare.net/fredikaayulestari/pengertian-dan-urgensi-penelitian>  
<1% -  
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/66297/Chapter%20III-V.pdf?sequence=3&isAllowed=y>  
<1% -  
<https://123dok.com/document/y6eg1poz-pengaruh-latihan-passing-berpasangan-terhadap-kemampuan-passing-sepakbola.html>

<1% -

<https://lambitu.wordpress.com/2009/10/28/hubungan-antara-motivasi-dengan-prestasi-belajar-siswa-pada-mata-pelajaran-geografi-di-kelas-xi-ips-sma-negeri-2-singaraja/>

<1% -

[https://www.academia.edu/34949548/BAB\\_III\\_METODE\\_PENELITIAN\\_DAN\\_TEKNIK\\_ANALISIS\\_DATA](https://www.academia.edu/34949548/BAB_III_METODE_PENELITIAN_DAN_TEKNIK_ANALISIS_DATA)

<1% - <http://journal2.um.ac.id/index.php/jfik/article/download/10631/4793>

<1% - <https://core.ac.uk/download/pdf/328807033.pdf>

<1% - [http://a-research.upi.edu/operator/upload/s\\_psi\\_0705158\\_chapter3.pdf](http://a-research.upi.edu/operator/upload/s_psi_0705158_chapter3.pdf)

<1% - [http://repository.upi.edu/20853/6/S\\_PEA\\_1005651\\_Chapter3.pdf](http://repository.upi.edu/20853/6/S_PEA_1005651_Chapter3.pdf)

<1% - <https://pt.scribd.com/document/339897911/SNAV002>

<1% -

<https://duniabelajarsiswapintar207.blogspot.com/2019/05/contoh-soal-regresi-berganda.html>

<1% - <http://repository.lppm.unila.ac.id/13298/1/makalah%201.pdf>

<1% -

[https://www.researchgate.net/publication/335684228\\_STRUKTUR\\_PASAR\\_DAN\\_KINERJA\\_STUDI\\_KASUS\\_PADA\\_BANK\\_UMUM\\_DI\\_INDONESIA](https://www.researchgate.net/publication/335684228_STRUKTUR_PASAR_DAN_KINERJA_STUDI_KASUS_PADA_BANK_UMUM_DI_INDONESIA)

<1% -

<https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/14961/05.3%20bab%203.pdf?sequence=8&isAllowed=y>

<1% - <https://www.scribd.com/document/354646601/Analisis-Regresi-Linear>

<1% - <https://id.scribd.com/doc/265832449/Anava-2-Arah-lidia-m-n>

<1% - <http://repository.untag-sby.ac.id/254/7/BAB%205.pdf>

<1% -

<https://docobook.com/queue/hubungan-antara-tingkat-pendidikan-orang-tua-dengan.html>

<1% -

<https://lppmunigresblog.files.wordpress.com/2016/05/cahaya-kampus-jurnal-volume-13-no-2-2015-desember.doc>

<1% -

[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artikel/2017/ce92070f24aad9b71002c16c679b42c.pdf](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2017/ce92070f24aad9b71002c16c679b42c.pdf)

<1% - [https://issuu.com/harianberitametro/docs/combine\\_cb42df2cce659f](https://issuu.com/harianberitametro/docs/combine_cb42df2cce659f)

<1% -

<https://www.scribd.com/document/397569789/14947-Kontan-Harian-Edisi-06-09-2018-pdf>

<1% - [http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artikel/2020/13.1.01.09.0124.pdf](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2020/13.1.01.09.0124.pdf)

<1% - <https://brainly.co.id/tugas/6717222>

<1% - <http://www.penasorkes.com/feeds/posts/default>



<1% - [http://etheses.uin-malang.ac.id/1778/6/08410031\\_Bab\\_3.pdf](http://etheses.uin-malang.ac.id/1778/6/08410031_Bab_3.pdf)  
<1% - <https://id.scribd.com/doc/80190811/Analisis-Kepuasan-Fat>  
<1% - <https://duwiconsultant.blogspot.com/2011/11/uji-normalitas.html>  
<1% - [http://etheses.uin-malang.ac.id/1242/8/11410027\\_Bab\\_4.pdf](http://etheses.uin-malang.ac.id/1242/8/11410027_Bab_4.pdf)  
<1% - <https://engkoskosasih.wordpress.com/2010/05/>  
<1% - <https://www.coursehero.com/file/78128845/BAB-III.docx/>  
<1% - <http://repository.fe.unj.ac.id/6095/5/Chapter3.pdf>  
<1% - <http://fppsi.um.ac.id/wp-content/uploads/2020/05/Artikel-3.pdf>  
<1% - [http://etheses.uin-malang.ac.id/2378/8/07510072\\_Bab\\_4.pdf](http://etheses.uin-malang.ac.id/2378/8/07510072_Bab_4.pdf)  
<1% - <http://www.jipp.unram.ac.id/index.php/jipp/article/download/2/2>  
<1% - [http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artikel/2019/14.1.01.09.0056.pdf](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2019/14.1.01.09.0056.pdf)  
<1% - <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/download/253/202>  
<1% - [http://repository.upi.edu/2799/6/S\\_PEA\\_0804468\\_Chapter3.pdf](http://repository.upi.edu/2799/6/S_PEA_0804468_Chapter3.pdf)  
<1% -  
<https://marlanur.tumblr.com/post/128709133523/uji-homogenitas-trilogi-analisis-data>  
<1% - <https://hery-susilo.blogspot.com/>  
<1% - <https://jurnal.uns.ac.id/smartsport/search/titles>  
<1% - [https://issuu.com/epaper-kmb/docs/bpo\\_04042011](https://issuu.com/epaper-kmb/docs/bpo_04042011)  
<1% -  
<http://journal.student.uny.ac.id/ojs/ojs/index.php/pko/article/download/4415/4087>  
<1% - <https://edoc.pub/bse-penjas-kelas-8-4-pdf-free.html>  
<1% - <https://pt.scribd.com/document/105957116/Penjaskes-Kelas-X>  
<1% - <https://imadeyudhaasmara.wordpress.com/page/2/>  
<1% - <https://www.bangmaul.com/2020/03/teknik-pukulan-bulutangkis.html>  
<1% - [http://repository.upi.edu/19415/4/T\\_POR\\_1303231\\_Chapter1.pdf](http://repository.upi.edu/19415/4/T_POR_1303231_Chapter1.pdf)  
<1% - <https://badmintoninfoblog.wordpress.com/jenis-jenis-pukulan/>  
<1% - <https://kurwindakristi.wordpress.com/>  
<1% - [http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artikel/2020/14.1.01.09.0122.pdf](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2020/14.1.01.09.0122.pdf)  
<1% -  
<https://www.coursehero.com/file/p7hs92bs/Arikunto-Suharsimi-Prosedur-Penelitian-Suatu-Pendekatan-Praktek-PT-Rineka-Cipta/>  
<1% -  
[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artikel/2018/13bdf5e0a780e367ea333583e261538d.pdf](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2018/13bdf5e0a780e367ea333583e261538d.pdf)  
<1% -  
<http://jurnal.ensiklopediaku.org/ojs-2.4.8-3/index.php/ensiklopedia/article/view/132/0>  
<1% - <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/kinestetik/article/view/8914>  
<1% - <https://jurnal.ikipmataram.ac.id/index.php/gelora/article/download/564/530>  
<1% -  
<https://123dok.com/title/hubungan-kelentukan-pergelangan-tangan-panjang-lengan-k>

etepatan-panjang