PENGARUH LATIHAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KETEPATAN PUKULAN SMASH PERMAINAN BULUTANGKIS PADA ATLET PB. INSAN DI KAB. TANGERANG

Oleh

Septi Citra Permana[1], Endang Murti Sulistyowati[2], Rexy Hardiansyah[3].

Email :

septiciptapermana@gmail.com[1], endangmurti1513@yahoo.com[2]

STKIP Mutiara Banten

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan kekuatan otot lengan pada permainan bulutangkis melalui ketepatan pukulan *smash* pada atlet PB. Insan Kabupate Tangerang. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode eksperimen karena peneliti ingin mengetahui secara pasti pengaruh latihan kekuatan otot lengan pada permainan bulutangkis melalui ketepatan pukulan *smash*. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design.* Penelitian ini menunjukkan bahwa ketepatan *smash* menggunakan latihan kekuatan otot lengan memberikan pengaruh positif. Pengujian hipotesis ini diuji dengan uji analisis regresi berganda, uji t parsial dan uji f. dengan kriteria pengujian: jika $t_{hitung} > t_{tabel,}$ maka H_a diterima. Sedangkan, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_a ditolak. Hasil uji t kekuatan otot lengan (X) terhadap ketepatan *smash* (Y1) yaitu hasil perhitungannya yang menunjukkan bahwa t hitung sebesar 2,619 > t tabel yaitu 2,160 taraf signifikan 5% dan db 13, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan latihan kekuatan otot lengan terhadap ketepatan pukulan *smash* pada atlet PB. Insan Kab. Tangerang.

Kata kunci: Kekuatan otot lengan, ketepatan pukulan *smash,* bulutangkis

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan salah satu kebutuhan jasmani manusia dalam kehidupannya. Seiring perkembangan zaman,sekarang ini olahraga juga sudah dapat kita lakukan bukan hanya sebagai mata pelajaran di sekolah-sekolah ataupun di perguruan tinggi, akan tetapi olahraga sudah merupakan salah satu kegiatan yang sudah biasa di masyarakat umumnya. Hal ini dikarenakan tubuh kita membutuhkan kesegaran jasmani untuk perkembangan fisik dan mental yang salah satunya diperoleh dengan berolahraga.

Menurut Rusli Lutan (dalam Aryan Prabowo, 2018: 15). Pendidikan jasmani dan kesehatan adalah suatu bagian dalam pendidikan keseluruhan yang mengutamakan aktivitas jasmani dan pembinaan hidup sehat untuk pertumbuhan dan perkembangan jasmaniah, mental, sosial, dan emosional. Sesuai yang di kemukakan bahwa melalui aktivitas jasmani anak diarahkan untuk belajar sehingga

terjadi perubahan tingkah laku yang menyangkut aspek fisik, intelektual, emosional, sosial dan moral.

Ada tiga kegiatan proses pembelajaran di sekolah, yaitu: intrakulikuler, ekstrakulikuler, dan ko-kurikuler. Ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang di lakukan di luar jam pelajaran (tatap muka) baik di laksanakan di sekolah maupun di luar sekolah dengan maksud untuk lebih memperkaya dan memperluas.

Pengetahuan dan kemampuan yang telah di milikinya dari berbagai bidang studi (Moh. Uzer Usman, 1993: 22). Disinilah terdapat bibit olahragawan yang tidak akan habis apabila program olahraga di sekolah secara keseluruhan dapat di laksanakan dengan baik.

Bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang terkenal di dunia. Olahraga ini menarik minat berbagai kelompok umur, berbagai tingkat kemampuan, keterampilan pria maupun wanita memainkan olahraga ini dialam ataupun di luar lapangan untuk rekreasi juga sebagai ajang persaingan.

Permainan ini sangat memerlukan gerakan yang lincah dan cepat untuk menghadapi lawan. Bulutangkis merupakan olahraga yang di mainkan dengan menggunakan net, raket dan *shuttlecock* atau juga disebut bola. Dengan teknik pukulan yang bervariasi mulai dari yang relatif lambat hingga yang sangat cepat di sertai dengan gerakan tipuan untuk mematikan pihak lawan. Asal mula olahraga ini dari India di kota Poona di abad 18 tahun 1870, mereka kemudian membawa olahraga ini kedaratan *Eropa* tepatnya di kota badminton yang ada di Inggris pada waktu itu. *Hae Schell* yang menjadi ketua sekertaris dari IBF (Informatin Badminton *Federation*) saat itu dan memberikan latar belakang dari permainan ini dan berkembang menjadi olahraga yang terkenal sampai saat ini.

Setiap pelosok negri di Indonesia banyak mendirikan klub bulutangkis yang menaungi olahraga ini. Tetapi jika mengandal klub-klub saja, masih kurang, sebab melihat olahraga bulutangkis adalah olahraga yang dapat di mainkan secara perorangan (tunggal) ataupun (ganda) yang saling berlawanan menggunakan raket sebagai alat pemukul dan *shuttlecock* (bola bulutangkis) dan membutuhkan kelincahan, ketepatan, kelenturan, ketahanan fisik, dan keterampilan yang cukup tinggi. Untuk itu, diperlukan pelatih yang mempunyai performa dan disiplin yang tinggi dan atlit yang memiliki bakat dan patuh pada perintah pelatihnya.

Mengingat olahraga bulutangkis di indonesia sangat populer, apalagi banyak pemain indonesia yang banyak menjuarai berbagai event kejuaran dunia. Maka perkembangan pelaksanaan bulutangkis semakin pesat, berbagai kejuaraan bulutangkis semakin pesat, berbagai kejuaraan yang di selenggarakan dari tingkat desa/kelurahan, klub-klub hingga kejuaraan nasional bahkan kejuaraan internasional,pada umumnya,kejuaraan bulutangkis dapat di selenggarakan oleh berbagai pihak. Kejuaraan bulutangkis juga sering dilakukan pada tingkat sekolah, mulai dari SD, SMP, SMA hingga sampai tingkat O2SN.

Untuk menjadi pemain bulutangkis yang berprestasi maka seseorang harus menguasai faktor-faktor teknis dan pendukung lainya. Penguasaan teknik dasar ataupun teknik pukulan bulutangkis secara baik merupakan awal dari pola permainan yang baik

pula. Tentu hal itu harus pula di dukung dengan pengenaan seorang pelatih yang mempuni. Penanganan tersebut perlu dilakukan sejak awal misalnya dengan membentuk klub-klub bulutangkis di daerah, Sebab, klub tersebut akan memunculkan bibit-bibit pemain bulutangkis yang handal. Peluang bagi pemain yang melakukan *smash* untuk dapat meraih angka dengan mengambilkan bola kearah lapangan lawan. Seorang pemain sebelum memutuskan untuk melakukan *smash* terlebih dahulu mempertimbangkan keadaan dan posisinya. Karena pukulan ini di identikan sebagai pukulan menyerang yang diarahkan kebawah daerah permainan lawan yang di lakukan dengan tenaga penuh dengan membutuhkan aspek kekuatan otot tungkai, bahu, lengan, dan fleksibilitas pergelangan tangan serta koordinasi gerak tubuh yang harmonis.

Dari permasalahan di atas, maka penulis sangat tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berupa eksperimen dalam upaya untuk mengembangkan dan meningkatkan teknik pukulan *smash* pada atlet PB. Insan dimana penelitian yang berjudul "***Pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap ketepatan pukulan smash permainan bulutangkis pada atlet PB. Insan di Kab. Tangerang"***.

KAJIAN TEORITIS

Menurut Herman Subardjah (dalam Dharmawan, 2016: 13). Permainan bulutangkis merupakan permainan yang bersifat individual yang dapat di lakukan dengan cara melakukan satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Permainan ini menggunakan raket sebagai alat pemukul dan s*huttlecock* sebagai objek pukul, lapangan permainan berbentuk segi empat dan di batasi oleh net untuk memisahkan antara daerah permainan sendiri dan daerah permainan lawan. Tujuan permainan bulutangkis adalah berusaha untuk menjatuhkan *suttlecock* di daerah permainan lawan dan berusaha agar lawan tidak dapat memukul *shuttlecock* tidak menyentuh lantai di daerah permainan sendiri. Apabila *shuttlecock* jatuh di lantai atau menyangkut di net maka permainan berhenti.

Kekuatan adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Hal ini disebabkan karena: (1) kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas, (2) kekuatan memegang peranan penting dalam melindungi atlet/orang dari kemungkinan cedera, dan (3) kekuatan dapat mendukung kemampuan kondisi fisik yang lebih efisien, meskipun banyak aktivitas olahraga yang lebih memerlukan kelincahan, kelentukan, kecepatan, daya ledak dan sebagainya, namun faktor-faktor tersebut tetap dikombinasikan dengan faktor kekuatan agar memperoleh hasil yang baik. Kekuatan otot tangan dapat menunjang segala aktifitas baik di dalam latihan maupun di dalam pertandingan maka pengertian Kondisi Kekuatan otot tangan adalah meliputikeadaan jasmani setiap atlet, sehubungan dengan haltersebut maka dalam menyusun program pembinaan

perlu ada penyusunaan latihan kondisi Kekuatan otot tangan secara sistematis dan teratur. Tujuan pemberian latihan Kondisi Kekuatan otot tangan adalah meningkatkan kemampuan latihan Kekuatan otot tangan untuk dapat melakukan gerakan-gerakan sampai kebatas maksimal sehingga dapat mencapai prestasi dari gerakan yang di maksud. Peningkatan kemampuan Kekuatan otot tangan adalah melalui peningkatan kemampuan kerja organ-organ tubuh.

Menurut Suharto (dalam Aryan Prabwo, 2018: 32) bahwa ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan suatu gerak ke suatu sasaran sesuai dengan tujuannya. Dengan kata lain bahwa ketepatan adalah kesesuaian antara kehendak (yang diinginkan) dan kenyataan (hasiil) yang diperoleh terhadap sasaran (hasil) yang diperoleh terhadap sasaran (tujuan) tertentu.

Dengan demikian yang dimaksud ketepatan dalam penelitian ini adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan sesuatu gerak ke sesuatu sasaran sesuai dengan tujuanya". Dengan kata lain bahwa ketepatan adalah kesesuaian antara kehendak (yang diinginkan) dan kenyataan (hasil) yang diperoleh terhadap sasaran (tujuan) tertentu.

Kerangka Berpikir

Pukulan *smash* merupakan pukulan yang keras dan curam kebawah mengarah kebidang lapangan pihak lawan, Pada pukulan *smash shuttlecock* di arahkan tajam, curam ke bawah, dengan ketepatan dan kecepatan tinggi, maka menggunakan tenaga sepenuhnya oleh kekuatan otot lengan yang kuat. Pukulan *smash* yang keras dan terarah dalam permainan bulutangkis sering menghasilkan poin, sebab pukulan *smash*bertujuan untuk mematikan lawan. Kenyataanya di lapangan tidak sedikit pelatih kurang memberikan perhatian khusus kepada para anak latihnya untuk melakukan pukulan *smash*yang cepat dan terarah(memiliki target sasaran). Padahal dalam permainan bulutangkis, *smash*yang cepat dan terarah sangat penting bagi para pemain. Pukulan *smash*yang cepat dan terarah mempermudah untuk mematikan lawan. Apabila penguasaan *smash* tidak baik berarti pemain itu akan sulit untuk mematikan lawan. Pemain yang telah mahir biasanya dapat melakukan pukulan *smash* yang cepat dan terarah, selanjutnya pemain tersebut dapat mengendalikan jalannya pertandingan

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PB. Insan di Kab. Tangerang Waktu Penelitian Pengambilan waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 2 Februari – 27 Februari 2025.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design. One group pretest-posttest design.*adalah kegiatan penelitian yang memberikan tes awal (*pretest*) sebelum diberi perlakuan, setelah diberi perlakuan barulah memberikan tes akhir (*posttest*).

Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan objek / subjek yang akan diteliti yang nantinya akan digeneralisasikan untuk ditarik

kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh. Populasi yang di maksud dalam penelitian ini adalah seluruh atlet bulutangkis PB. Insan yang berjumlah 15 orang.

Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah total sampling. Sampel dari penelitian ini adalah semua atlet bulutangkis PB. Insan yang berjumlah 15 orang.

Instrumen Penelitian

Instrument merupakan alat ukur untuk mengumpulkan informasi. "Instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati" (Sugiyono, 2018: 148). Adapun instrumen dalam penelitian ini adalah:

Test Kekuatan Otot Lengan

Menurut Mulyono Biyakto Atmojo (2007: 63). tujuan dari tes angkat tubuh/*Pull-up* adalah untuk mengukur kekuatan otot lengan.

Test Ketepatan *Smash*

Tes kemampuan *smash* oleh Saleh Anasir (2010: 27) memiliki validitas 0,926 dari *criterion round robin tournament* dan reliabilitas 0,90 dari test-retest

Teknik Analisis Data

Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji Normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus Kolmogrov Smirnov Kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah $p > 0,05$ sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ sebaran dikatakan tidak normal

Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi, uji ini dilakukan dengan bantuan SPSS.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh kekuatan otot lengan terhadap ketepatan smash pada atlet PB. Insan. Uji t yang dilakukan adalah uji t parsial dengan menggunakan analisis regresi sederhana dan dengan bantuan program SPSS 25 dengan taraf signifikansi (α) = 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji regresi sederhana menunjukkan nilai konstantanya sebesar 10,014, nilai ini menyatakan bahwa pada saat latihan kekuatan otot lengan bernilai 0 maka ketepatan *smash* memiliki nilai 10,014. Selanjutnya nilai 0,829 yang terdapat pada koefisien regresi variabel X (kekuatan otot lengan) menggambarkan bahwa arah hubungan antara variabel X dengan Y1 (ketepatan *smash*) adalah positif, dimana setiap kenaikan satu satuan variabel X akan menyebabkan kenaikan sebesar 0,829. Dari uji t telah diperoleh nilai t hitung dengan menggunakan SPSS yaitu sebesar 2,619. Dari hasil perhitungan t hitung sebesar 2,619 > t tabel yaitu 2,160 taraf signifikan 5%, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Dari hasil pengujian hipotesis tersebut terbukti bahwa "terdapat pengaruh secara signifikan kekuatan otot lengan terhadap ketepatan *smash* atlet."

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian di atas, dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh secara signifikan kekuatan otot lengan tarhadap ketepatan pukulan *smash* pada permainan bulutangkis pada atlet PB. Insan Kab. Tangerang, hal ini dapat dilihat dari hasil uji t kekuatan otot lengan (X) terhadap ketepatan *smash* (Y) yaitu hasil perhitungannya yang menunjukkan bahwa t hitung sebesar 2,619 > t tabel yaitu 2,160 taraf signifikan 5% dan db 13, maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Saran

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian tersebut peneliti berusaha memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi pelatih atau guru yang akan meningkatkan kemampaun smash bulutangkis hendaknya memperhatikan faktor yang penting salah satunya kekuatan otot lengan. Bentuk perhatian dapat berwujud melatih kekuatan otot lengan dengan bentuk latihan yang bervariasi lagi.
2. Dengan di ketahui pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap ketepatan pukulan smash maka dapat digunakan untuk penelitian di klub lain.

Daftar Pustaka

Abin Syamsuddin Makmun. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Ahmad Damiri & Nurlan Kusmaedi. (1991). Olahraga Pilihan Tenis Meja.Bandung: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

Aip Syarifuddin, Dasar-dasar di Dalam Proses Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani. (Jakarta: IKIP, 1994).

Bompa, O.T. (1994). *Theory and methodology of training.* Toronto: *Kendall/ Hunt Publishing Company.*

Bondan Nurcahya. (2013). Hubungan Kekuatan Otot Lengan, Power Otot Tungkai, dan Kelentukan dengan Ketepatan Jumping Smash Sekolah Bulutangkis Surya Mataram Sleman. Skripsi: Yogyakarta. FIK UNY.

Herman Subadrja. *Bulutangkis*. Bandung: Pioner Jaya.

Herman Subardjah. (2000). Bulutangkis. Solo: CV"Seti Aji" Surakarta.

Himawanto. (2010). Pengaruh metode pembelajaran dan power lengan Terhadap peningkatan kecepatan *Smash* bulutangkis Jakarta: Radja Grafindo Persada.

James Poole. (1982). Belajar *Bulutangkis*. Bandung: Pioner Jaya.

Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D).* Bandung: Alfabeta, CV.

Supandi, Strategi Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani dan

Kesehatan, (Jakarta: Depdikbud, DIKTI, 2002).

Supardi, Pengantar Statistik Pendidikan, (Jakarta,2009).

Tony Grice. (1996). *Bulutangkis*, Petunjuk Praktis untuk Pemula dan Lanjutan.