



**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP HASIL PUKULAN *SMASH FOREHAND* DALAM PERMAINAN TENIS MEJA SMA SWASTA PUTRI PUYU
KECAMATAN TASIK PUTRI PUYU KABUPATEN
KEPULAUAN MERANTI**

Sarimah¹, Hari Adi Rahmad² Jaini

**¹Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi , Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Meranti**

Desa Bagan Melibur Kecamatan Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti

email: sarimah@gmail.com

Submitted: 2019-06-25, Reviwed: 2019-08-26, Accepted: 2019-10-30

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan pukulan *smash forehand* dalam permainan tenis meja pada siswa SMA Swasta Putri Puyu Kecamatan Tasik Putri Puyu Kabupaten Kepulauan Meranti. Metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Waktu pelaksanaan penelitian ini pada bulan November 2017. Sampel pada penelitian ini menggunakan total sampling yaitu siswa SMA Swasta Putri Puyu Kecamatan Tasik Putri Puyu Kabupaten Kepulauan Meranti sebanyak 19 orang siswa putra. Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat menyimpulkan bahwa kekuatan otot lengan siswa SMA Swasta Putri Puyu Kecamatan Tasik Putri Puyu Kabupaten Kepulauan Meranti yang dilakukan dengan tes *push up*, siswa yang termasuk kategori baik sebanyak 30% (9 orang siswa), kategori cukup 50% (6 orang siswa) dan kategori kurang 20% (4 orang siswa). Kemampuan tes *smash forehand* siswa SMA Swasta Putri Puyu Kecamatan Tasik Putri Puyu Kabupaten Kepulauan Meranti yang termasuk kategori baik yaitu sebanyak 35% (9 orang siswa), kategori cukup 45% (7 orang siswa) dan kategori kurang 20% (3 orang siswa). ada hubungan yang signifikan dan searah antara kekuatan otot lengan dan kemampuan tes *smash forehand* dengan koefisien korelasi 0,501 tingkat signifikan analisis *product moment* nilai sig. (2-tailed) lebih kecil dari $\alpha=0,001(0,000)<0,001$). Nilai *r*-hitung lebih besar dari nilai *r*-tabel $(0,501)>0,4862$ maka terdapat hubungan antara variable X atau tes *push up* dan variable Y atau tes *smash forehand*. Hubungan signifikan tersebut dibuktikan oleh siswa yang mampu melakukan tes *push up* dengan jumlah yang banyak dapat melakukan tes *smash forehand* dengan jumlah skor yang banyak pula.

Kata kunci : kekuatan, otot lengan, *smash forehand*

Abstract

The purpose of this study , which is to describe the relationship with the arm muscle strength capability Forehand smash table tennis game on the students SMA Swasta Putri Puyu. Quantitative descriptivemethod korelasional approach. Time execution of this study was implemented in November 2017. Samples in this study using total sampling namely students SMA SwastaPutri Puyu 19 students. Based on the results and the discussion may conclude that arm muscle strength class V student, students SMA Swasta Putri Puyu done push ups test , students who find good categories namely 30% (9 students), category quite 50 % (6 students) and the category of less than 20% (4 students). Forehand Smash ability test SMA Swasta Putri Puyu, the students of SMA Swasta Putri Puyu including good category that is as much as 35 % (9 students), enoughcategories 45 % (9students), and the category of less than 20% (3 students). There was a significant correlation between muscle strength and arm in the same direction and the ability to test Forehand Smash with correlation coefficient 0.501 with significance level product moment analysis of the Sig. (2 - tailed) is less than $\alpha = 0.001$ ($0.000 < 0.001$). The calculated value of r is greater than the r - table ($0.501 > 0,4862$) then there is a relationship between the variables X or push- up test and the variable Y or test Forehand Smash.

Keywords: strength , muscular arms , Forehand Smash

PENDAHULUAN

Era globalisasi terutama dalam usaha pencapaian tujuan pendidikan pelatihan diharapkan untuk meningkatkan seluruh potensi dan keterampilan yang dimiliki sehingga mampu melaksanakan tugas utamanya yaitu: mendidik, mengajar, membimbing, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik baik pada tingkat dasar sampai pada tingkat menengah. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia no. 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen, bahwa “guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan nasional”.

Hal tersebut sesuai dengan undang-undang Republik Indonesia No. 3 tahun 2005 pasal 4 tentang dasar, fungsi dan tujuan olahraga yaitu “keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran jasmani, prestasi kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, disiplin, sportifitas, mempererat persaudaraan dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat harkat, martabat dan kehormatan bangsa”.

Salah satu upaya untuk mewujudkan tujuan pendidikan dapat dilakukan melalui kegiatan olahraga di sekolah yang diterapkan dengan baik, serta diarahkan, dilatih dibimbing dan dikembangkan sehingga pembibitan olahraga yang berbakat akan lebih cepat berhasil. Olahraga tenis meja adalah salah satu sarana yang dapat menunjang proses pencapaian pendidikan secara integral. Menyadari akan hal itu, pelatih harus benar-benar mampu menciptakan suatu pelatihan agar anak didik memiliki pengetahuan, keterampilan dan potensi yang tinggi.

Permainan tenis meja adalah salah satu cabang olahraga yang banyak digemari masyarakat luas, terutama masyarakat sekolah termasuk perguruan tinggi. Hal ini bukan hanya disebabkan oleh masuknya cabang ini

dalam kurikulum di sekolah tetapi juga permainan ini sangat menarik dan dapat dimainkan di dalam rumah dengan peralatan yang relatif murah, serta tidak membutuhkan tempat yang luas. Tenis meja dapat dimainkan dan dinikmati oleh semua anggota keluarga dan memberi gerak badan serta hiburan kepada pemain-pemain semua tingkat usia, dan termasuk juga mereka yang cacat jasmaninya. Menurut Johnny Leach: “Tenis meja memanglah merupakan olahraga yang sungguh-sungguh internasional sifatnya yang dimainkan lebih banyak negara dari pada olahraga lain”.

Tenis meja adalah suatu cabang olahraga yang tidak mengenal batas umur, anak-anak maupun orang dewasa dapat bermain bersama. Tenis meja merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak penggemarnya, tidak terbatas pada tingkat usia remaja saja, tapi juga anak-anak dan orang tua, pria dan wanita cukup besar peminatnya, hal ini disebabkan karena olahraga yang satu ini tidak terlalu rumit untuk dipertandingkan. Olahraga ini dapat dianggap sebagai acara rekreasi, dapat juga dianggap sebagai olahraga atletik yang harus ditanggulangi dengan bersungguh-sungguh. Tetapi apabila ingin menguasai tenis meja sebagai olahraga, maka harus mempelajari dan memahami berbagai stroke (pukulan) yang ada, harus menguasai juga berbagai style permainan yang utama.

Menurut Soetomo Tak mungkin bermain tenis meja dengan baik tanpa mengetahui dasar-dasar teknik permainan ini. Permainan tenis meja adalah permainan yang tidak mengenal batas usia dan gender. Permainan ini bisa dilakukan oleh anak-anak usia 10 keatas sampai yang manula sekalipun, karena tidaklah susah memainkannya. Tenis meja bisa juga dikatakan olahraga hiburan untuk menghilangkan stres akibat pekerjaan sehari-hari yang menyita waktu dan pikiran. Namun dalam suatu pertandingan tenis meja, tentu persiapan perihaltamina, alat, sampai dengan

kostum dan sepatu harus benar-benar diperhitungkan dan juga teknik bermainnya tidak bisa sembarangan (asal-asalan).

Yang perlu diperhatikan perihal teknik bermain adalah bagaimana kita melakukan teknik dasar pukulan seperti servis dan *smash forehand* dengan baik, memegang raket tenis meja dengan benar, kemudian mengembangkan pukulan-pukulan yang dapat mematikan lawan main kita. Pengembangan pukulan-pukulan sangatlah tergantung dengan kekuatan otot lengan. Apabila otot lengan tidak bekerja dengan baik maka, pukulan-pukulan yang dilakukan tidak sesuai dengan harapan. Untuk melatih kekuatan otot lengan diharapkan dapat melakukan latihan-latihan yang melibatkan kekuatan otot lengan seperti *push up*. Hal tersebut di atas sangat membutuhkan kekuatan fisik. Jika fisik tidak fit atau kurang mendukung maka hasil permainan bahkan prestasi dalam tenis meja pun tidak bagus.

Permasalahan yang dihadapi siswa antara lain masih kurangnya kemampuan siswa pada teknik dasar permainan tenis meja, kurangnya kemampuan siswa diantaranya masih belum memahami cara memegang bat yang benar, siswa belum dapat melakukan servis dan *smash* sesuai dengan aturan yang benar, bola tidak mendarat di daerah

lawan dan selanjutnya, bola sering mengenai net, kurangnya perhatian dan ketertarikan siswa dalam bermain tenis meja. Tidak ada latihan yang mendukung untuk meningkatkan kemampuan dalam tenis meja kurangnya fasilitas tenis meja seperti meja yang disediakan hanya satu, sehingga sebagian anak tidak kebagian bermain merupakan kendala yang dihadapi siswa.

Permainan tenis meja mula-mula hanya dikenal sebagai pengisi waktu senggang, sebagai hiburan atau hanya sebagai rekreasi saja. Permainan ini sebenarnya berasal dari

permainan tenis lapangan. Di abad kesembilan belas ini, dimana permainan tenis meja, tenis lapangan dan permainan bulu tangkis sudah bermasyarakat didaratan Eropa terutama di Negara Inggris. Kita mula-mula mengenal permainan ini dengan nama "*ping-pong*", yaitu berasal dari tiruan suara yang ditimbulkan oleh sentuhan bola dengan meja maupun dengan raket yang lembut.

Pada permulaan abad kedua puluh, permainan *ping-pong* sedikit demi sedikit mendapatkan beberapa bentuk permainan meskipun masih serba kompleks. Orang-orang yang belum memahami benar permainan ini masih menganggap bahwa permainan ping-pong hanya sebagai hiburan, rekreasi atau hanya sebagai pengisi waktu luang, pada waktu itu permainan *ping-pong* belum dianggap sebagai salah satu cabang olahraga.

Pada tahun 1903 dikeluarkan suatu ketentuan mengenai pakaian yang digunakan untuk pria dan wanita. Selain itu, diberikan juga beberapa petunjuk teknis mengenai lapisan karet berbintik-bintik pada raket atau bet, mengenai cara pegangan pena (*penholder*) pada raket serta teknik-teknik permainan.

Antara tahun 1905-1910 permainan ping-pong di Eropa Tengah menjadi populer atau terkenal dan pada tahun-tahun tersebut permainan ping-pong masuk di Asia, yaitu di Jepang kemudian menyebar pula ke Korea dan ke Cina dengan bentuk yang lebih disempurnakan. Kemudian, dalam kurun waktu tertentu permainan ini pernah berkurang penggemarnya di Eropa, ini terjadi pada permulaan tahun 1920 yang masih bertahan hanya di Wales dan Inggris saja. Permainan ping-pong pada waktu itu telah terdaftar sebagai nama resmi, kemudian selang beberapa waktu diberi nama "*table tennis*" atau kita menyebutnya "tenis meja".

Sebuah organisasi yang mengatur tenis meja adalah *International Table Tennis Federation* (ITTF) yang menjamin bahwa

tenis meja merupakan suatu cabang olahraga yang dipertandingkan. ITTF (*International Table Tennis Federation*) didirikan dari hasil diskusi yang diadakan di Berlin pada tanggal 15 Januari 1926 atas prakarsa Dr. George Lehman dari Jerman. Pada waktu pertemuan di Berlin tersebut delegasi dari Inggris mengundang peserta yang mengikuti diskusi untuk mengirimkan wakil-wakil negaranya ke kejuaraan Eropa yang diselenggarakan pada akhir tahun 1926 di London, Inggris. Setelah pelaksanaan kejuaraan Eropa tersebut berakhir, diadakan pertemuan resmi mengenai pendirian ITTF.

Kejuaraan tersebut diadakan di Memorial Hall, Farringdon Street, terdiri dari pemain-pemain dari Inggris, Cekoslovakia, Denmark, Jerman, Swedia, Wales, Hongaria dan dari Australia. Pada waktu pertemuan yang diadakan pada tanggal 12 Desember 1926 dihasilkan kesepakatan bersama mengenai Anggaran Dasar dan Peraturan Pertandingan serta kejuaraan yang tadinya dinamakan kejuaraan Eropa diganti menjadi kejuaraan Dunia yang pertama.

Presiden pertama ITTF adalah Hon. Ivor Montagu kemudian mengundurkan diri setelah 41 tahun memimpin, yaitu pada tahun 1926-1967. Dia digantikan oleh H. Roy Evans (OBE) sampai sekarang. Pada bulan November tahun 1977, Komite Olimpiade Internasional (IOC) telah mengakui bahwa cabang olahraga tenis meja adalah sebagai cabang Olympic dan satu-satunya induk organisasi yang diatur oleh ITTF (*International Table Tennis Federation*). Dengan adanya pengakuan permainan tenis meja tersebut maka ITTF diharuskan untuk menambah peraturan-peraturannya yang lebih mantap, yaitu Pasal 26 dari Olympic Charter yang menyangkut mengenai status bagi pemain amateur (amatir).

Kejuaraan dunia tenis meja yang berlangsung sampai dengan saat ini merupakan kegiatan olahraga tunggal terbedar

di dunia, yang melibatkan kurang lebih 5000 pemain dari lebih 60 negara dengan dua jenis pertandingan beregu dan lima jenis pertandingan perorangan yang harus diselesaikan diatas dua puluh meja pertandingan dalam jangka waktu dua belas hari. Sampai usianya yang ke-58, setelah berakhirnya kejuaraan dunia ke-37 ITTF sudah memperoleh 121 negara yang terdaftar sebagai anggota, hal ini yang menyebabkan ITTF menjadi Federasi Internasional terbesar untuk cabang olahraga yang menggunakan raket. Dalam cabang olahraga pada umumnya ITTF termasuk enam besar dunia.

Usaha-usaha mengkoordinasikan dan memperkokoh kepentingan cabang olahraga tenis menjadi Benua Asia, sudah dimulai sejak terselenggaranya kejuaraan dunia di Bombay, India pada bulan Februari tahun 1952. Peserta-peserta dari Negara Asia di dalam kejuaraan tersebut memutuskan untuk membentuk federasi tenis meja dengan nama *The Table Tennis Federation of Asia* (TTFA). Pada tanggal 17 Mei 1972 telah dibentuk *Asian Table Tennis Union* (ATTU).

Pada pertemuan pendahuluan yang berlangsung di Beijing Cina pada bulan Mei tahun 1972 tersebut dihadiri delegasi-delegasi dari 16 negara Asia, yaitu Jepang, Cina, DPR Korea, Irak, Iran, Libanon, Malaysia, Kuwait, Pakistan, Srilangka, Nepal, Singapura, Thailand, Vietnam, India dan Philipina. Permainan tenis meja mulai masuk di Tanah Air kurang lebih pada tahun 1930. Olahraga ini dibawa oleh para pengusaha atau pedagang yang datang dari negeri Belanda. Pada waktu itu permainan ini hanya dimainkan oleh keluarga-keluarga Belanda dan suatu kelompok masyarakat tertentu yaitu dari golongan *Bhinnenlands Bestuur* (pamong raja).

Sekitar tahun 1950 hingga tahun 1958 permainan ini dibawah naungan Persatuan Ping-Pong Seluruh Indonesia (PPSI) dan baru aktif terutama di Pulau Jawa. Sesuai dengan

perkembangan olahraga ping-pong yang semakin cepat di tanah air kita maka pada tahun 1958 persatuan ping-pong seluruh Indonesia namanya diubah menjadi Persatuan Tennis Meja Seluruh Indonesia (PTMSI).

A. Kajian Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini sangat diperlukan guna mendukung kajian teori yang telah ditemukan sehingga dapat digunakan sebagai landasan pada penyusunan kerangka berfikir. Adapun hasil penelitian yang relevan ini adalah :

Hasil Inselin (2014) yang berjudul “ Hubungan Kekuatan Otot Lengan dengan kemampuan pukulan *smah forehand* permainan tenis meja pada siswa kelas V SD Negeri 54 Bengkulu Selatan”.

Roni Dwi Saputro yang berjudul “Hubungan koordinasi mata tangan dan power lengan terhadap ketepatan pukulan *forehand drive* ekstrakurikuler tenis meja SMAN 1 Tanjung Sari Kabupaten Gunung Kidul”.

B. Kerangka Berpikir

Berdasarkan latar belakang pemikiran, landasan teori yang sudah dibicarakan sebelumnya maka peneliti mempunyai konsep pemikiran tentang pengaruh fleksibilitas pergelangan tangan terhadap ketepatan melakukan pukulan *smash forehand* dalam permainan tenis meja. Usaha untuk membentuk peningkatan kondisi fisik dalam keterampilan seseorang tidak mudah, tetapi hal itu bisa terwujud apabila dilaksanakan secara bersama-sama dan seimbang sehingga membentuk suatu permainan yang mantap dan sempurna keterampilan dan kondisi fisik yang dimaksud dalam cabang olahraga tenis meja ini adalah kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan melakukan pukulan.

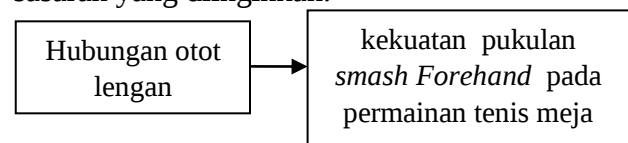
Dalam permainan tenis meja khususnya dalam melakukan pukulan *smash forehand* faktor otot lengan sangat diperlukan oleh

permainan tenis meja, karena sangat memudahkan pemain dalam mengambil posisi yang tepat dan dapat menempatkan bola sesuai sasaran yang diinginkan. Otot lengan yang dimaksud di sini adalah hubungan otot lengan dalam melakukan pukulan *smash* di mana perkenaan bola dengan bet disentuh secara horisontal dengan kuat pada bagian depan tangan serta tubuh ikut di gerakan selain itu pinggul dan pinggang serta bahu diputar kearah depan. Hal ini dimaksud agar dapat menghasilkan pukulan *smash forehand* yang keras dan mematikan serta dapat di tempatkan ke segala arah.

Faktor ini juga sangat penting dan merupakan kebutuhan yang harus dimiliki setiap pemain tenis meja. Berpikir dan bereaksi yang cepat adalah hal yang perlu dikoordinasikan dan saling mempengaruhi antara kelentukan pergelangan tangan dengan ketepatan melakukan pukulan *smash forehand*. Mereka yang sudah mampu mengkoo

koordinasikan gerakan tersebut sudah tentu tidak akan kesulitan melakukan pukulan *smash forehand* dan pada akhirnya dapat memainkan bola dari setiap bagian meja kiri, tengah maupun kanan, hal ini terlihat bahwa apabila ketepatan melakukan pukulan *smash forehand* yang terlatih bola dapat terkontrol secara sempurna.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hubungan otot lengan terhadap hasil permainan tenis meja adalah persyaratan yang diperlukan secara anatomi bagi berlangsungnya gerakan dalam olahraga, serta mampu memanfaatkan sepenuhnya suatu pukulan *smash forahand* yang tepat pada sasaran yang diinginkan.



Gambar. Kerangka berfikir

C. Hipotesis

Berdasarkan kerangka berfikir didalam penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan pukulan *smash forehand* dalam permainan tenis meja

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan, terhadap kemampuan pukulan *smash forehand* pada siswa peserta ekstrakurikuler tenis meja putra di SMA Swasta Putri Puyu. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan pukulan *smash forehand* pada siswa peserta ekstrakurikuler tenis meja putra di SMA Swasta Putri Puyu, dengan nilai r hitung $(0,501) > (0,482)$ r tabel pada taraf signifikansi 5%. Kekuatan otot lengan adalah kemampuan sekelompok otot pada lengan untuk melawan beban pada satu usaha, dalam hal ini usaha dalam melakukan pukulan *smash forehand*. Adanya hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan pukulan *smash forehand* karena kekuatan otot lengan merupakan daya dorong dari gerakan lanjutan lengan yang membuat hasil pukulan *smash forehand* terhadap bola lebih kuat. Dengan demikian jelaslah bahwa kekuatan otot lengan mempunyai hubungan yang erat dan mempunyai peranan yang penting dalam menunjang keberhasilan permainan pada tenis meja.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa: Terdapat hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *smash forehand* pada siswa peserta ekstrakurikuler tenis meja putra di SMA Swasta Putri Puyu, dengan nilai r hitung $0,501 > r$ tabel $0,482$

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, suharmi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Renika Cipta.
- Hamid Darmadi. 2011. *Prosedur Penelitian*. Bandung
- Nurhasan. 2007. *Penilaian Pelajaran Penjas*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Inselin. 2004. Hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan pukulan *smash forhand* permainan tenis meja pada siswa kelas V SD Negeri Bengkulu Selatan. Bengkulu: Universitas Bengkulu. *SKRIPSI*
- Permata sari dewi. 2017. *Buku Pintar Tenis Meja*. Jakarta Timur : Anugrah
- Tatang Muhtar, dkk. 2008. *Tenis Meja*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran*. Jakarta : Bumi Timur Jaya