

**PENGARUH LATIHAN *SPINNING THROW* TERHADAP KEMAMPUAN DAYA
LEDAK OTOT LENGAN PEMAIN TENIS MEJA
SMA NEGERI 05 MUKOMUKO PROVINSI BENGKULU**

Hengky Irawan Pratama¹, Apri Agus²

Universitas Negeri Padang

Hengkiirawanpratama2019@gmail.com

Abstrak

Masalah dalam penelitian ini yaitu berawal dari belum maksimalnya daya ledak otot lengan pemain tenis meja SMA Negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *spinning throw* terhadap kemampuan daya ledak otot lengan pemain tenis meja SMA Negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu. Jenis penelitian adalah eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain tenis meja SMA negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu yang berjumlah 16 orang pemain. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Dengan demikian sampel dalam penelitian ini berjumlah 10 orang pemain putera. Teknik pengambilan data dengan *two hand medicine ball put*. Data di analisis dengan uji statistik beda rerata hitung (*t-test*) pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Hasil penelitian diperoleh sebagai berikut : Latihan *spanning throw* memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan daya ledak otot lengan pemain tenis meja SMA Negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu, yang dibuktikan dengan nilai $t_{hitung} = 19,378 > t_{tabel} = 2,262$ dengan $\alpha = 0.05$.

Kata Kunci : Latihan *spinning throw*, daya ledak otot lengan, tenis meja

Abstract

The problem in this study is that it starts from the not yet maximal explosive power of the arm of a table tennis player in the State Senior High School 05 Mukomuko, Bengkulu Province. The purpose of this study was to determine the effect of spinning throw training on the ability of arm muscle explosive power of table tennis players in State Senior High School 05 Mukomuko Bengkulu Province. This type of research is a quasi-experimental. The population in this study were all state senior high school players 05 Mukomuko table tennis players in Bengkulu Province. The sampling technique uses purposive sampling. Thus the sample in this study amounted to 10 young players. Data collection techniques with two hand medicine ball put. The data was analyzed by statistically different test counts (*t-test*) at the significance level $\alpha = 0.05$. The results of the study were obtained as follows: Spanning throw training has an effect on increasing the ability of explosive arm muscle power of table tennis players in Mukomuko 05 High School, Bengkulu Province, as evidenced by the value of $t_{count} = 19,378 > t_{table} = 2,262$ with $\alpha = 0.05$.

Keywords: Spinning throw exercise, arm muscle explosive power, table tennis



PENDAHULUAN

Pengembangan dan pembinaan olahraga prestasi di Sekolah dilakukan dalam kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk memperluas pengetahuan dan menambah keterampilan siswa, mengenal hubungan berbagai objek mata pelajaran, menyalurkan minat, bakat, menunjang pencapaian tujuan ekstrakurikuler, serta melengkapi usaha pembinaan manusia seutuhnya. Dengan demikian dapat diartikan bahwa kegiatan ekstrakurikuler merupakan wadah bagi siswa yang berbakat dan berminat untuk mengembangkan potensi dirinya. Hal ini sesuai dengan pendapat Depdiknas (2006:3) mengatakan bahwa:

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan belajar yang dilakukan diluar jam pelajaran biasa dan pada waktu libur sekolah, dilaksanakan di luar sekolah atau di dalam sekolah, dengan tujuan untuk memperdalam dan memperluas wawasan, pengetahuan siswa, mengenal hubungan antara berbagai mata pelajaran, penyaluran bakat dan minat, serta melengkapi upaya pembinaan manusia seutuhnya.

Berdasarkan kutipan di atas, maka kegiatan ekstrakurikuler sangat penting dilaksanakan disetiap sekolah. Mengingat betapa besarnya manfaat kegiatan ekstrakurikuler apabila kegiatan dapat dilaksanakan dengan baik pada siswa untuk mencapai prestasi yang maksimal, untuk itulah diharapkan pihak sekolah dapat mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler ini dan dapat membinanya secara baik. Dari sekian banyak mata pelajaran yang melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler, diantaranya adalah kegiatan ekstrakurikuler pada mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Kegiatan ekstrakurikuler pada mata pelajaran Penjasorkes ini dibagi dalam kelompok cabang olahraga, diantaranya cabang olahraga tenis meja.

Tenis meja merupakan cabang olahraga yang dimainkan di dalam ruangan oleh dua atau empat pemain. Cara memainkannya dengan menggunakan raket yang dilapisi karet untuk memukul bola melewati jaring yang tergantung di atas meja, yang dikaitkan pada dua tiang jaring. Olahraga ini dapat dimainkan oleh dua orang (untuk tunggal) atau dua pasang (untuk ganda) yang berlawanan dengan peraturan yang berlainan atau tersendiri. Tenis meja berada dibawah naungan



International Table Tennis Federation (ITTF). Sementara itu di Indonesia, olahraga tenis meja dinaungi oleh organisasi bernama PTMSI.

Tenis meja merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak digemari, tidak terbatas pada tingkat usia remaja, tetapi juga anak-anak hingga orang tua, baik pria maupun wanita cukup besar peminatnya. Hal ini terlihat dari diadakannya pembinaan dan pengembangan olahraga tenis meja ini. Pengembangan pembinaan olahraga ini dilaksanakan mulai dari pendidikan di Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, Perguruan Tinggi dan pada masyarakat.

SMA Negeri 05 Mukumuko Provinsi Bengkulu adalah salah satu sekolah yang melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler dalam pembinaan cabang olahraga tenis meja, dimana kegiatan ekstrakurikuler ini dilaksanakan diluar jam mata pelajaran yaitu dengan tiga kali tatap muka perminggu yang jadwal latihannya sudah diprogramkan oleh pelatih. Ekstrakurikuler ini merupakan program sekolah, berupa kegiatan siswa yang bertujuan memperdalam dan memperluas pengetahuan siswa, optimalkan pelajaran yang terkait, menyalurkan bakat dan minat, kemampuan dan keterampilan serta untuk lebih memantapkan kepribadian siswa serta dapat meraih prestasi.

Berdasarkan kutipan di atas, maka kegiatan ekstrakurikuler sangat penting dilaksanakan disetiap sekolah. Mengingat betapa besarnya manfaat kegiatan ekstrakurikuler apabila kegiatan dapat dilaksanakan dengan baik pada siswa untuk mencapai prestasi yang maksimal, untuk itulah diharapkan pihak sekolah dapat mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler ini dan dapat membinanya secara baik.

Berdasarkan informasi yang peneliti peroleh dari guru Penjasorkes SMA Negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu. SMA ini sudah sering mengikuti pertandingan tenis meja, tapi prestasinya masih kurang, diantara pertandingan yang pernah diikuti yaitu : Pertandingan tenis meja tingkat SMA/SMK se-Kabupaten Mukomuko pada tahun 2017, dari 4 orang pemain, hanya 1 orang pemain yang meraih mendali. Pada tahun 2018 mengikuti pertandingan tenis meja tingkat SMA/SMK se Kabupaten Mukomuko dari 5 orang pemain, hanya 2 pemain yang mendapat mendali. Banyak kemungkinan-kemungkinan faktor yang



menyebabkan rendahnya prestasi tenis meja SMA Negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu, seperti kondisi fisik, teknik, taktik, mental, pelatih, program latihan.

Berdasarkan pengamatan yang penulis lakukan dilapangan terhadap Pemain tenis meja SMA Negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu, salah satu penyebab kurangnya prestasi pemain disebabkan daya ledak otot lengan pemain tidak baik, hal ini terlihat ketika melakukan *smash*, pukulan yang dilakukan pemain tidak keras dan kuat, sehingga mudah dikembalikan oleh pihak lawan, bola yang dipukul sering menyangkut di net, sehingga dengan kondisi ini tentunya akan menguntungkan bagi pihak lawan untuk memperoleh point.

Daya ledak otot lengan merupakan salah satu komponen dasar kondisi fisik yang sangat penting dalam olahraga tenis meja, terutama sekali saat melakukan *smash*, jika seorang pemain tidak memiliki daya ledak otot lengan yang bagus saat melakukan *smash*, tentunya bola yang dipukul tidak kuat dan mudah untuk dikembalikan oleh lawan. *Smash* dalam permainan tenis meja adalah bola yang dipukul dengan kecepatan yang cukup tinggi, sehingga lawan tidak dapat mengembalikannya.

Bertolak dari uraian di atas, tampak permasalahan yang akan diteliti bahwa dalam melakukan *smash* dibutuhkan unsur daya ledak otot lengan. Semakin bagus daya ledak otot lengan maka semakin kuat pukulannya. Untuk meningkatkan daya ledak otot lengan dibutuhkan program latihan yang baik, terencana, terprogram sehingga tercapainya yang diinginkan. Untuk meningkatkan daya ledak otot lengan banyak metode latihan yang dapat digunakan diantaranya latihan beban.

Menurut McNeely (2007:116) salah satu bentuk latihan beban yang digunakan untuk meningkatkan daya ledak otot lengan adalah latihan *spinning throw*. Latihan *spinning throw* dilakukan dengan cara berdiri dengan kaki selebar bahu, menggenggam bola dengan satu tangan, bola dilempar dari posisi menyamping dengan posisi lengan lurus, kaki kiri sedikit di depan kaki kanan, putar tubuh serah jarum jam, kemudian lempar bola sejauh mungkin.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh latihan *spinning throw* terhadap kemampuan daya ledak otot lengan pemain tenis meja SMA Negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu.



Kajian teori yang dibahas dalam penelitian ini adalah

1. Kegiatan Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler disekolah dilaksanakan untuk menyalurkan dan mengembangkan bakat dan minat siswa. Dalam kegiatan ekstrakurikuler tersebut siswa memperoleh manfaat dan nilai-nilai luhur yang terkandung dalam kegiatan yang diikutinya. Hal ini senada dengan pendapat Suryosubroto (2002: 271) "Kegiatan Ekstrakurikuler adalah kegiatan tambahan di luar struktur program dilaksanakan di luar jam pelajaran biasa agar memperkaya dan memperluas wawasan pengetahuan dan kemampuan siswa

2. Tenis Meja

Permainan Tenis Meja adalah permainan yang dimulai dari *service* yaitu memukul bola yang sebelum memantul di atas meja dengan melewati net dan masuk kelapangan lawan. Menurut Agus (2008:14) "Tenis meja merupakan permainan yang sederhana. Aksi yang dilakukan dalam olahraga ini adalah dengan konsisten memukul, mengarahkan dan menempatkan bola ke meja lawan sehingga sampai pada satu saat bola itu tidak dapat dikembalikan lagi oleh lawan.

3. Daya Ledak Otot Lengan

Menurut Hendri (2013:96) "Daya ledak sebagai kemampuan seseorang untuk menggerakkan tubuh atau bagian-bagiannya secara kuat dan kecepatan tinggi". Daya ledak otot lengan adalah kemampuan otot mengarahkan kekuatan dalam waktu yang sangat singkat untuk memberikan objek momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan explosive yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki.

4. Latihan

Latihan adalah suatu proses penyempurnaan atlet secara sadar untuk mencapai suatu mutu prestasi maksimal dengan diberi beban - beban fisik, teknik, taktik dan mental yang teratur, terarah, meningkat, bertahap, dan berulang-ulang waktunya. Menurut Sukadiyanto (2011:5) "Latihan adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya".

5. Latihan *Spinning Throw*



Latihan *spanning throw* adalah suatu bentuk latihan untuk pliometrik. Menurut Mc Nelely (2007:116) cara pelaksanaan latihan adalah : 1) Berdiri dengan kaki seleber bahu, 2) Menggenggam bola dengan satu tangan, 3) Bola dilempar dari posisi menyamping dengan posisi lengan lurus, 4) Kaki kiri sedikit di depan kaki kanan, 5) Putar tubuh serah jarum jam, kemudian lempar bola sejauh mungkin”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain tenis meja SMA negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu yang berjumlah 16 orang pemain. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Dengan demikian sampel dalam penelitian ini berjumlah 10 orang pemain putera. Teknik pengambilan data dengan *two hand medicine ball put*. Data di analisis dengan uji statistik beda rerata hitung (*t-test*) pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$.

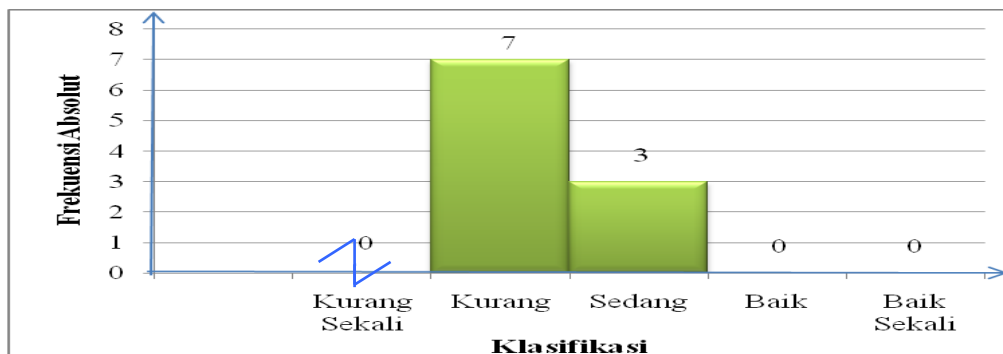
HASIL

a. Deskripsi Data

1. Daya Ledak Otot Lengan Sebelum diberi Perlakuan Latihan *Spinning Throw (Pree Test)*

Dari 10 orang pemain tenis meja SMA Negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu, , tidak ada pemain yang memiliki daya ledak otot lengan dengan klasifikasi baik sekali dan baik, 3 orang (30%) pemain memiliki daya ledak otot lengan klasifikasi sedang, 7 orang (70%) pemain memiliki daya ledak otot lengan klasifikasi kurang dan tidak ada pemain yang memiliki daya ledak otot lengan dengan klasifikasi kurang sekali. Secara keseluruhan daya ledak otot lengan pemain tenis meja SMA Negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu berada pada klasifikasi “Kurang” yang dibuktikan dengan nilai rata-rata 4.17. Untuk jelasnya dapat dilihat gambar 1.

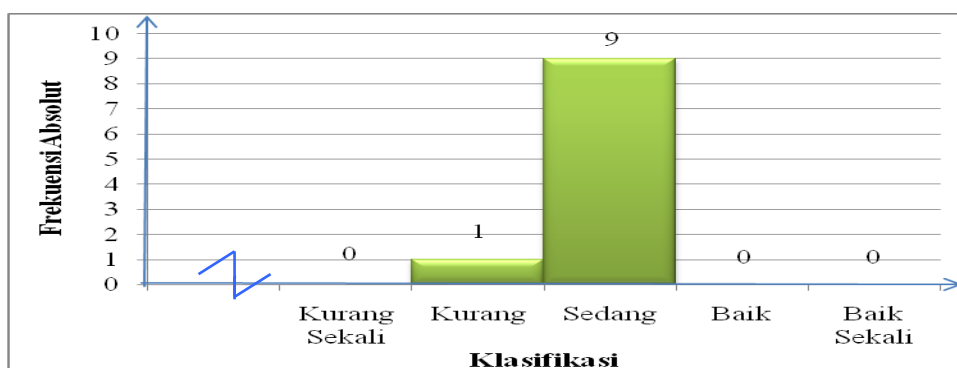




Gambar 1. Histogram daya Ledak otot Lengan Sebelum Latihan *Spanning Throw*

2. Daya ledak otot Lengan Setelah diberi Perlakuan (*Pos-Test*) Latihan *Spanning Throw*

Dari 10 orang pemain tenis meja SMA Negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu, tidak ada pemain yang memiliki daya ledak otot lengan dengan klasifikasi baik sekali dan baik, 9 orang (90%) pemain memiliki daya ledak otot lengan klasifikasi sedang, 1 orang (10%) pemain memiliki daya ledak otot lengan klasifikasi kurang dan tidak ada pemain yang memiliki daya ledak otot lengan dengan klasifikasi kurang sekali. Secara keseluruhan daya ledak otot lengan pemain tenis meja SMA Negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu berada pada klasifikasi "Sedang" yang dibuktikan dengan nilai rata-rata 4.67. Untuk jelasnya dapat dilihat gambar 2.



Gambar 2. Histogram daya Ledak otot Lengan Sesudah Latihan *Spanning Throw*

3. Uji Normalitas

Hasil *Liliefort*, menunjukkan bahwa $L_o < L_{tabel}$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kedua data, yaitu daya ledak otot lengan selum dan sesudah perlakuan latihan *spanning throw* berdistribusi normal dan layak untuk dilanjutkan.

4. Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil analisis data, ternyata $F_{hitung} (1,06) < F_{tabel} (3,18)$, maka dapat disimpulkan bahwa kedua varians tersebut homogen. Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok sampel tersebut berasal dari populasi yang homogen.

5. Uji Hipotesis

Hipotesis yang diajukan di dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh latihan *spanning throw* kemampuan daya ledak otot lengan pemain tenis meja SMA Negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu. Untuk menguji koefisien hipotesis digunakan Uji - t. Sedangkan untuk menentukan apakah koefisien t yang diperoleh dengan rumus t_{hitung} tersebut signifikan atau tidak maka dibandingkan dengan rumus t_{tabel} .

Berdasarkan hasil analisis koefisien tersebut di atas, diperoleh $t_{hitung} (19,378) > t_{tabel} (2,262)$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Maka H_a diterima dan H_o ditolak. Hal ini membuktikan adanya peningkatan kemampuan daya ledak otot lengan pemain sesudah diberikan 18x perlakuan menggunakan latihan *overhead tricep toss*. Dengan demikian hipotesis yang diajukan dapat dibuktikan. Artinya latihan *spanning throw* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan daya ledak otot lengan pemain tenis meja SMA Negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu.

Pembahasan

Dalam tenis meja dibutuhkan berbagai unsur kondisi fisik, salah satunya daya ledak otot lengan. Daya ledak otot lengan adalah kemampuan otot lengan untuk mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki.



Daya ledak otot lengan dalam penelitian ini dibutuhkan untuk menunjang kegiatan permainan seperti melakukan pukulan, salah satunya pukulan dalam tenis meja adalah *smash*. *Smash* merupakan pukulan cepat yang diarahkan kebawah dengan kuat dan tajam. *Smash* adalah upaya penyerangan dalam olahraga tenis meja untuk mematikan bola di daerah lawan dengan tujuan untuk memperoleh point. Artinya pukulan *smash* tersebut yang dilakukan oleh siswa dalam mengumpulkan angka atau poin.

Dengan daya ledak otot lengan yang bagus maka pukulan *smash* yang dilakukan akan keras dan mematikan. Artinya di dalam melakukan pukulan dalam tenis meja sangat dibutuhkan daya ledak otot lengan agar mampu memukul bola ke daerah lapangan lawan dengan cepat dan keras, sehingga pihak lawan tidak bisa mengembalikannya. Untuk meningkatkan daya ledak otot lengan dilakukan latihan, diantaranya latihan beban. Latihan beban adalah program latihan kekuatan menggunakan tahanan yang diberikan oleh beban.

Latihan *spinning throw* adalah salah satu bentuk latihan beban yang diberikan kepada pemain, yaitu berupa bola yang dikasih beban. Pelaksanaannya adalah berdiri dengan kaki seleber bahu, menggenggam bola dengan satu tangan, bola dilempar dari posisi menyamping dengan posisi lengan lurus, kaki kiri sedikit di depan kaki kanan, putar tubuh serah jarum jam, kemudian lempar bola sejauh mungkin.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis membuktikan bahwa latihan *spanning throw* dapat memberikan pengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan daya ledak oto lengan pemain tenis meja SMA Negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu, , hal ini dapat dilihat dari perbedaan nilai rata-rata (*mean*) pada tes awal sebelum diberi perlakuan latihan *spanning throw* yaitu sebesar 4,17 dan setelah diberikan perlakuan diperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 4,67, artinya ada peningkatan sebesar 0,50 meter. Setelah dilakukan analisis data terhadap hasil penelitian dengan menggunakan uji – t test ditemukan $t_{hitung} (19,378) > t_{tabel} (2,262)$ dengan $\alpha = 0.05$.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa latihan *spaning throw* dengan pemberian latihan sebanyak 18 kali perlakuan dengan frekuensi 4 kali seminggu, ternyata memberikan pengaruh secara signifikan terhadap



peningkatan kemampuan daya ledak otot lengan pemain tenis meja SMA Negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu.

Terdapatnya peningkatan kemampuan daya ledak otot lengan dengan latihan *spanning throw* ini mungkin disebabkan oleh pelaksanaan gerakan latihan *spanning throw* itu sendiri, dimana cara pelaksanaan latihan adalah : 1) Berdiri dengan kaki seleber bahu, 2) Menggenggam bola dengan satu tangan, 3) Bola dilempar dari posisi menyamping dengan posisi lengan lurus, 4) Kaki kiri sedikit di depan kaki kanan, 5) Putar tubuh serah jarum jam, kemudian lempar bola sejauh mungkin, selain itu dalam latihan bola yang dilempar adalah seberat 3 kg, Jumlah latihan dilakukan 18 kali, dengan frekuensi 4 kali seminggu dengan penambahan set dalam latihan serta repetisinya disesuaikan dengan kemampuan maksimum yang dimiliki pemain, sehingga dengan latihan tersebut memberikan efek terhadap peningkatan kemampuan daya ledak otot lengan pemain tenis meja SMA Negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu.

Dengan demikian perlu kiranya menjadi perhatian pelatih tenis meja SMA Negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu untuk dapat meningkatkan lagi daya ledak otot lengan pemain, diantaranya memberikan bentuk latihan *spanning throw* secara terprogram dan secara kontinu, karena dari hasil penelitian bentuk latihan ini dapat meningkatkan daya ledak otot lengan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh latihan *spanning throw* terhadap kemampuan daya ledak otot lengan pemain tennis meja SMA negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu, dapat diambil kesimpulan bahwa : Latihan *spanning throw* memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan daya ledak otot lengan pemain tenis meja SMA Negeri 05 Mukomuko Provinsi Bengkulu, yang dibuktikan dengan nilai $t_{hitung} = 19,378 > t_{tabel} = 2,262$ dengan $\alpha = 0.05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Salim. 2008. *Buku Pintar Tenis Meja*. Bandung: Nuansa
Depdiknas. 2006. *Pedoman Pelaksanaan Ekstrakurikuler*. Jakarta: Depdiknas.



David Sandler, McNeely. 2007. *Power Plyometrics The Complete Program*.
Singapore : Meyer & Meyer Sport

Hendri, Irawadi. 2013. *Kondisi Fisik Dan Pengukurannya*. Padang: FIK UNP.

Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT. Rineka
Cipta.

Sukadiyanto. 2011. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung;
Lubuk Agung

