PERBANDINGAN PENGARUHLATIHAN*FRONT WRIST CURL* DENGAN LATIHAN *REVERSE WIRST CURL* TERHADAP PUKULAN *FOREHAND SMASH* PADA SISWA PUTRA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS SMK ABDURRAB PEKANBARU

Serly Gusnaini[1], Drs. Ramadi, S. Pd, M. Kes, AIFO[2] , Yuherdi S. Pd[3]

PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS RIAU

ABSTRACT

Result the indetification of the problem show that student extracuriccular of football in junior high school 6 of Pekanbaru's not have a good psysical condition especially agility. The inssues raised in this. Whethwer there is a 360-DegreeDrill exercise influence to agility on the students' football extracurricular of Pekanbaru 6junior high school This is due to lack of exercise leads to psysical condition especially speed. Therefore this study aims to determine whether there are significan 360-Degree drill to agility on student junior high school 6 of Pekanbaru'. This research is exsperimental research. The research conducted on student junior high school 6 of Pekanbaru'. This research aims to know influence 360-Degree drill to agility on students' football extracurricular of Pekanbaru 6junior high school. Rescarch hypotheses proposed in this study is there are significant of 360-degree drill to agility on the students' football extracurricular of Pekanbaru's 6junior high school. Data were obstained and collected through the pretest and posttest before and after exercise. Data was analyzed deskriftive result of t tes analyzes produces t count of 12,33 and t_{table} 1,729 at significan level 0,05. Because t count greater than t_{tabel} , show that it can concluded H1 accepted. It can concluded that there are significan 360-degree drill to agility on students junior high school of Pekanbaru' 6.

Keywords:360-degree Drill, Agility

1.Mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga FKIP Universitas Riau,Nim 0905120741,Alamat; Jln. Kartika Sari .Rumbai.

2.Dosen Pembimbing I, Staf pengajar program studi pendidikan olahraga, (081365361995)

3.Dosen Pembimbing II,Staf pengajar program studi pendidikan olahraga, (085356637383)

PERBANDINGAN PENGARUHLATIHAN*FRONT WRIST CURL* DENGAN LATIHAN *REVERSE WIRST CURL* TERHADAP PUKULAN *FOREHAND SMASH* PADA SISWA PUTRA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS SMK ABDURRAB PEKANBARU

Serly Gusnaini[1], Drs. Ramadi, S. Pd, M. Kes, AIFO[2] , Yuherdi S. Pd[3]

PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS RIAU

ABSTRAK

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah Siswa Putra Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Abdurrab Pekanbaru yang berjumlah 16 orang. Data penelitian diperoleh dan dikumpulkan melalui tes awal dan akhir sebelum dan sesudah melakukanLatihan *Front Wrist Curl* dan Latihan *Reverse Wirst Curl*. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.Masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah "Apakah ada Perbandingan Antara Pengaruh Latihan *Front Wrist Curl* Dengan Latihan *Reverse Wirst Curl*Terhadap Pukulan *Forehand Smash* Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Abdurrab Pekanbaru. Tujuan penelitian untuk mengetahui apakah terdapat Perbandingan Antara Pengaruh Latihan *Front Wrist Curl* Dengan Latihan *Reverse Wirst Curl*Terhadap Pukulan *Forehand Smash* Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Abdurrab PekanbaruHasil analisis uji t menghasilkan t_{hitung}sebesar 0,417 dengan t_{tabel}1,761pada taraf signifikan 0,05. Berarti $t_{hitung} < t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkant"tidak terdapat perbedaan Pengaruh Latihan *Front Wrist Curl* Dengan Latihan *Reverse Wirst Curl*yang signifikan.Namun berdasarkan uji t kelompok 1 menghasilkan t_{hitung}13,9 dan kelompok 2 menghasilkan t_{hitung}15,8 dengan t_{tabel}1,895 pada taraf signifikan 0,05. Dapat disimpulkan $t_{hitung}>t_{tabel}$sehingga dapat disimpukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Latihan *Front Wrist Curl* Dengan Latihan *Reverse Wirst Curl*Terhadap Pukulan *Forehand Smash* Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Abdurrab Pekanbaru. Analisis data statistik terdapat rata-rata nilai beda post-test (X1) sebesar 6,4 dan rata-rata nilai beda post-test (X2) sebesar 8,25 dapat disimpulkan bahwa Latihan *Reverse Wirst Curl* lebih memberi pengaruh yang signifikan dibandingkan Latihan *Front Wrist Curl*Terhadap Pukulan *Forehand Smash* Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Abdurrab Pekanbaru

Kata Kunci : Latihan *Front Wrist Curl*Dan Latihan *Reverse Wirst Curl.*

1.Mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga FKIP Universitas Riau,Nim 0905120741,Alamat; Jln. Kartika Sari .Rumbai.

2.Dosen Pembimbing I, Staf pengajar program studi pendidikan olahraga, (081365361995)

3.Dosen Pembimbing II,Staf pengajar program studi pendidikan olahraga, (085356637383)

A. PENDAHULUAN

Olahraga ialah suatu aktifitas yang banyak dilakukan oleh masyarakat, keberadaannya sekarang ini tidak lagi dipandang sebelah mata tetapi sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat.Sebab olahraga dewasa ini sudah tren di masyarakat baik orang tua, remaja maupun anak-anak.Karena olahraga ini mempunyai makna tidak hanya untuk kesehatan, tetapi lebih dari itu ialah juga sebagai sarana pendidikan bahkan prestasi.Sebagai contoh salah satu cabang olah raga ialah cabang bulu tangkis.Melalui kegiatan bulu tangkis ini para remaja banyak menuai manfaat, baik dalam pertumbuhan fisik, mental maupun sosial.

Permainan bulutangkis sendiri mengalami perkembangan yang pesat, ini terbukti dengan prestasi yang tinggi untuk tingkat dunia dan banyaknya klub-klub bulutangkis yang ada sekarang ini.Dimana permainan bulutangkis berkembang disekolah-sekolah, terutama pada SLTA, dan bulutangkis merupakan salah-satu cabang olahraga permainan yang masuk dalam kurikulum pendidikan sebagai olah raga yang wajib diajarkan.

Olahraga merupakan salah satu bidang yang harus diperhatikan dan menjadi event nasional yang harus di pertahankan saat ini dalam pembangunan, karena olahraga bisa meningkatkan, mempersatu kesatuan, dan mengharumkan nama bangsa dipentas regional dan internasional. Undang-undang RI No 3 Tahun 2005 pasal 20 tentang Pembinaan dan Pengembangan Olahraga yang berbunyi " Pemerintah dan pemerintah daerah bertanggungjawab melaksanakan pembinaan dan pengembangan olahraga yang meliputi pembinaan dan pengembangan pengolahraga, tenaga keolahragaan dan organisasi olahraga, penyediaan dana olahraga, penyusunan metode pembinaan dan pengembangan olahraga, penyediaan prasarana ddan sarana olahraga, serta pemberian penghargaan di bidang keolahragaan".

Mengapa ada orang yang kelihatan tidak gemuk walaupun berat badannya di atas normal? Sebaliknya, mengapa ada orang yang nampak gemuk meski berat badannya normal sesuai ukuran tersebut?. Menurut penelitian Tahir Djide, instruktur olahraga dan pelatih para pemain bulutangkis Indonesia, anak-anak yang diberi makanan yang baik dan banyak bergerak umumnya lebih cepat tinggi dibandingkan dengan anak-anak yang diberi makanan baik tetapi kurang bergerak. Sebetulnya ukuran itu sekadar patokan kasar, gemuk tidaknya seseorang bukan hanya ditentukan oleh berat badan.Ada orang yang kelihatanya gemuk walaupun menurut perhitungan termasuk *overweight*.Soalnya tulang-tulang besar dan berat. Sebagai contoh tulang seorang seorang priabiasanya lebih besat dan berat atau kelebihan berat badannya bias berupa otot, bukan lemak seperti yang kita lihat pada binaragawan, atau bias juga karena tubuhnya tinggi. (Blog pada WordPress.com)

Untuk menghasilkan pemain yang handal tentu memperhatikan fostur tubuh atau bentuk tubuh dengan cara penyesuaian dengan permainan ada beberapa tips :

1. Jika anda rendah (5 kaki, 5 inci kebawah)anda haruslah menumpukan lebih kepada pertahanana. Anda harus fokus untuk membalas dan menyerap setiap tekanan dari pihak lawan dan mengawal permainan, dan mencari peluang untuk permainan rally. Untuk bermain secara pantas kearah pihak lawan akan lebih cepat memenatkan anda,bermain secara "flat" akan menidakkan capain pihak lawan kearah anda, oleh kerana anda rendah, gunakan masa yang sesuai untuk menyerang ketika permainan "flat" tadi.
2. Jika ketinggian lebih dari 5 Kaki 5 Inci- kelebihan anda adalah untuk mengawal dan menyerang setiap penjuru gelanggang. Tolak bola bulu tangkis kearah penjuru gelanggang lawan, lawan anda yang lebih rendah akan lebih tertekan kerana terpaksa berlari untuk mendapatkan bola tersebut. Fostur tubuh ini salah satu sangat menentukan keberhasilan atlet dalam setiap pertandingan

Pukulan overhead yang baik dari bagian belakang lapangan harus dilakukan untuk membuat semua pukulan sama. Dengan demikian, lawan anda tidak dapat menentukan pukulan apa yang anda lakukan sampai anda memukul bola. Menurut James Poole (1982:27) mengatakan bahwa "Pukulan 'overhead' dengan gerakan 'forehand' biasanya dilakukan bila berada di bidang kanan lapangan (bidang pukulan depan). Maka dapat dijelaskan dimana jika pemain dapat menyembunyikan pukulan dengan baik, lawan mungkin tidak dapat mengembalikan bola sama sekali

Atlet bulutangkis sangat membutuhkan kualitas kondisi fisik yang baik dan prima. Diantara komponen-komponen dasar dari kondisi fisik tersebut meliputi antara lain kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), daya tahan (*endurance*) daya ledak (*power*), keseimbangan (*balance*) dan koordinasi (*coordination*) gerak yang baik (Marta Dinata, 2006:25). Sehingga setiap pemain di tuntut untuk memiliki kondisi fisik yang prima, untuk dapat menghasilkan gerak dan penguasaan lapangan secara baik.

Sebelum peneliti melakukan penelitian pada SMK Abdurrab Pekanbaru, terlebih dahulu peneliti melakukan pengamatan dan observasi langsung, dari hasil temuan tersebut terdapat kurangnya teknik, kurangnya kekuatan dalam melakukan pukulan, disamping peneliti melihat kurangnya metode dan teknik dalam memberikan mata pelajaran olahraga yang mengarah pada cabang olahraga yang sangat diminati para siswa (bulutangkis), sehingga siswa tidak begitu menguasai secara penuh teknik dan sasaran dalam melakukan permainan bulutangkis, padahal siswa sering melakukan event-event antar sekolah, alasan mereka tanpa

melakukan latihan-latihan terlebih dahulu yang mengarah pada teknik dan strategi permainan bulutangkis, sehingga siswa cepat bosan dan kurang berminat.

Banyak latihan yang mengarah kepada pembentukan *Forehand Smash*, di antaranya adalah : 1). Latihan *Side Lateral Raise*, (Donald,2000:17). 2). Latihan *Rally Overhead* menggunakan media dinding, (Tony,2004:50). 3). Latihan *Prone Fly*, (Donald,2000:20.4). Latihan *Front Raise*, (Sukarman,2008:133). 5). Latihan *Supine Lateral Raise*, (Sajoto,1995:54). 6). Latihan *Front Wrist* Curl, 7). Latihan *Reverse Wirst Curl*, (James A Baley ,1986:33-34).

Latihan *Front Wrist Curl* adalah latihan mengangkat beban sambil duduk dan hanya pergerakan tangan dan pergelangan tangan. Bentuk dari pelaksanaan latihan *Front Wrist Curl* adalah dengan posisi duduk diatas bangku dengan lengan bagian bawah sejajar paha dan kedua telapak tangannnya tepat diluar/di depan lutut dan memegang barbell dengan *front grip*. Dilanjutkan dengan gerakan menekuk pergelangan tangan keatas dan kemudian menurunkannya kembali. Latihan *Front Wrist Curl* ini bertujuan untuk memanaskan dan memperkuat otot-otot pada pergelangan tangan yang dapat menguatkan pukulan *smash* pada permainan bulutangkis..

Latihan *Reverse Wirst Curl* merupakan latihan yang sama dengan latihan *Front Wrist Curl*, letak perbedaan latihan ini adalah *barbell* dipegang dalam *reverse grip* (telapak tangan menghadap kebawah. Latihan *Front Wrist Curl* ini dikembangkan oleh James A Baley (1986:33-34).

Latihan-latihan yang telah diuraikan diatas sangat memberikan pengaruh terhadap hasil Pukulan *Forehand Smash*, untuk itu peneliti bermaksud melakukan eksperimen apakah terdapat perbandingan pengaruh latihan *Front Wrist Curl* dengan latihan *Reverse Wirst Curl*. Maka dari hasil eksperimen dua variabel tersebut akan dibandingkan mana latihan yang lebih mempengaruhi dari hasilPukulan *Forehand Smash* Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Abdurrab Pekanbaru..

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalamkondisi yang terkendalikan Sugiono (2008:157).

Populasi dalam penelitian ini adalah Siswa Putra Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Abdurrab Pekanbaru yang terdiri dari kelompok putra sebanyak 16 orang untuk tingkat siswa menengah atas.Pengambilan sampel ditetapkan dengan mengambil seluruh populasi dijadikan sampel (total sampilng). Karena jumlah populasi yang sedikit, maka dijadikan untuk pengambilan sampel adalah keseluruhan Siswa Putra Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Abdurrab

Pekanbaru yang berjumlah 16 orang. Teknik pengambilan sampel dengan cara Sampling Jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2008:124).Instrumen Penelitian yaitu *Forehand Smash*adapun Tujuan penelitian ini Untuk mengukur ketepatan pukulan dan Peralatan yang digunakan yaitu Peralatan, blanko pengukuran tes awal, blanko pengukuran tes akhir, raket, shuttlecock, lapangan bulutangkis, isolasi, kamera, meteran, net.

Prosedur Penelitian

Melakukan tes awal (*Pretest)* dengan menggunkan *Forehand Smash*untuk mengetahui mengukur ketepatan pukulan, pelaksanaanya yaituKedua tanda X menunjukkan tempat dimana *smasher* berdiri untuk melakukan pukulan *forehand smash,* Cock dilambungkan atau diumpan keatas kearah peserta tes, Dengan atau tanpa menggunakan awalan, subjek melompat dan memukul *cock* dengan *forehand smash* ke lapangan lawan dimana terdapat sasaran dengan angka-angka. Bola yang menyentuh batas sasaran dihitung telah masuk dengan angka tersebut, Skor 0 jika *cock* tidak melewati *net* atau jatuh keluar sasaran yang telah ditentukan., Kesempatan melakukan *smash* sebanyak sepuluh kali kesempatan, Nilai akhir yang baik adalah antara 30 dan 40, Nilai lumayan adalah antara 15 dan 30, Nilai terendah adalah dibawah 15 ” (James Poole, 1982 : 36). Setelah dilakukan tes awal baru diberikan perlakuan Latihan *Front Wrist Curl* dan Latihan *Reverse Wirst Curl*16 kali pertemuan. Setelah itu lakukan kembali tes akhir (*posttest*) dengan menggunkan *Forehand Smash*setelah diberikan latihan. Setelah didapat data pretest dan posttest lalu diuji normalitas dan Uji t.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian adalah data kualitas melalui tes sebelum dan sesudah perlakuan Latihan *Front Wrist Curl* dengan Latihan *Reverse Wirst Curl.*Data yang diambil melalui tes dan pengukuran terhadap 16 orang Siswa Putra Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Abdurrab Pekanbarumaka didapat data awal (*Pree-Test*) *Forehand Smash* untuk eksperimen 1 adalah sebagai berikut: Skor tertinggi 13, Skor terendah 8, dengan rata-rata 11, standar deviasi 1,73,variansi 3,dan sum 88. Sedangkan untuk eksperimen 2 sebagai berikut : Skor tertinggi 13, Skor terendah 8, dengan rata-rata 10,5, standar deviasi 1,8, variansi 3,14 dan sum 84. Untuk dapat lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel *Analisis* Hasil *Pree-TestForehand Smash*

STATISTIK	*Pree-Test*	
	Eksperimen 1	*Eksperimen* 2
Sampel (Jumlah Obyek)	8	8
Mean (Rata-rata)	11	10,5
Std. Deviation (Standar Deviasi)	1,73	1,8

Variance (Varian)	3	3,14
Minimum (Terendah)	8	8
Maximum (Tertinggi)	13	13
Sum (Jumlah)	88	84

Hasil nilai *interval* data hasil *pree-test Forehand Smash*eksperimen 1 diatas, dari 8 sampel didapat nilai *Forehand Smash*dengan rentang nilai interval 8-9terdapat 2 orang sampel, rentang nilai interval 10-11terdapat 2 orang sampel, rentang nilai interval 12-13terdapat 4 orang sampel. Untuk lebih jelasnya nilai *interval* data hasil *pree-test Forehand Smash*sebagai berikut:

Nilai *Interval*	***Frequency***	***Frequency Comulative***
8-9	2	0,2
10-11	2	0,4
12-13	4	0,8

Hasil nilai *interval* data hasil *pree-test Forehand Smash* eksperimen 2 diatas, dari 8 sampel didapat nilai *Forehand Smash*dengan rentang nilai interval 8-9terdapat 3 orang sampel, rentang nilai interval 10-11 terdapat 2 orang sampel, rentang nilai interval 12-13terdapat 3 orang sampel. Untuk lebih jelasnya nilai *interval* data hasil *pree-test Forehand Smash* sebagai berikut:

Nilai *Interval*	***Frequency***	***Frequency Comulative***
8-9	3	0,3
10-11	2	0,5
12-13	3	0,8

Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian adalah data kualitas melalui tes sebelum dan sesudah perlakuan Latihan *Front Wrist Curl* dengan Latihan *Reverse Wirst Curl*.Data yang diambil melalui tes dan pengukuran terhadap 16 orang Siswa Putra Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Abdurrab Pekanbarumaka didapat data *Post-Test Forehand Smash.*Setelah dilakukan *Forehand Smash* sesudah dilaksanakan Latihan *Front Wrist Curl* dan Latihan *Reverse Wirst Curl*untuk eksperimen 1 adalah sebagai berikut: Skor tertinggi 21, Skor terendah 15, dengan rata-rata 17,6, *standar deviasi* 1,99, *variansi* 3,9,dan *sum* 141.Sedangkan untuk eksperimen 2 sebagai berikut :Skor tertinggi 22, Skor terendah 16, dengan rata-rata 18,75, standar deviasi 2,12, variansi 4,5 dan sum 150. Analisis Hasil *Post-TestForehand Smash* dan Nilai *Interval*dapat dilihat pada Tabel. 3 sebagai berikut:

STATISTIK	Post-Test	
	***Eksperimen* 1**	***Eksperimen* 2**
***Sampel* (Jumlah Obyek)**	8	8
***Mean* (Rata-rata)**	17,6	18,75
***Std. Deviation* (Standar Deviasi)**	1,99	2,12
***Variance* (Varian)**	3,9	4,5
***Minimum* (Terendah)**	15	16
***Maximum* (Tertinggi)**	21	22
***Sum* (Jumlah)**	141	150

Hasil nilai *interval* data hasil *post-test Forehand Smash* eksperimen 1 diatas, dari 8 sampel didapat nilai *Forehand Smash*dengan rentang nilai interval 15-16terdapat 3 orang sampel, rentang nilai interval 17-18terdapat 2 orang sampel, rentang nilai interval 19-20terdapat 2 orang sampel, rentang nilai interval 21-22terdapat 1 orang sampel. Untuk lebih jelasnya nilai *interval* data hasil *post-test Forehand Smash* sebagai berikut:

Nilai *Interval*	***Frequency***	***Frequency Comulative***
15-16	3	0,3
17-18	2	0,5
19-20	2	0,7
21-22	1	0,8

Hasil nilai *interval* data hasil *post-test Forehand Smash* eksperimen 2 diatas, dari 8 sampel didapat nilai *Forehand Smash*dengan rentang nilai interval 16-17terdapat 3 orang sampel, rentang nilai interval 18-19terdapat 2 orang sampel, rentang nilai interval 20-21terdapat 2 orang sampel, rentang nilai interval 22-23terdapat 1 orang sampel. Untuk lebih jelasnya nilai *interval* data hasil *post-test Forehand Smash* sebagai berikut:

Nilai *Interval*	***Frequency***	***Frequency Comulative***
16-17	3	0,3
18-19	2	0,5
20-21	2	0,7
22-23	1	0,8

Hasil Uji Normalitas

Tabel 3. *Uji Normalitas* Data Hasil *Forehand Smash*

Data Hasil Penelitian	Kelompok Eksperimen	L_{Hitung}	L_{Tabel}
Data Awal (*Pree-Test*)	Kelompok 1	0,1251	0,258
	Kelompok 2	0,1717	0,258
Data Akhir (*Post-Test*)	Kelompok 1	0,1631	0,258
	Kelompok 2	0,1689	0,258

Dari Tabel 3 di atas terlihat bahwa uji normalitas diatas terlihat bahwa data hasil *pree-testForehand Smash*dari kelompok 1 setelah dilakukan perhitungan menghasilkan L_{hitung} sebesar 0,1251 dan L_{tabel} sebesar 0,258, serta dari kelompok 2

L_{hitung} sebesar 0,1717 dan L_{tabel} sebesar 0,258. Ini berarti L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel}.Dapat disimpulkan penyebaran data hasil *pree-testForehand Smash*dari kelompok 1 dan kelompok 2 adalah berdistribusi normal. Untuk pengujian data uji normalitas hasil *post-testForehand Smash*dari kelompok 1 setelah dilakukan perhitungan menghasilkan L_{hitung} sebesar 0,1631 dan L_{tabel} sebesar 0,258, serta dari kelompok 2 L_{hitung} sebesar 0,1689 dan L_{tabel} sebesar 0,258. Ini berarti L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel}.Dapat disimpulkan penyebaran data hasil *post-testForehand Smash*dari kelompok 1 dan kelompok 2 adalah berdistribusi normal

Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan persyaratan dalam menganalisis data baik uji-t, regresi linear dan sebagainya. Uji homogenitas dilakukan jika banyak kelompok lebih dari dua (k > 2).

Varians		F_{hitung}	F_{tabel}	Ket.
Kelompok 1	Kelompok 2			
3,9	4,5	1,153	3,79	Homogen

Dari tabel diatas dapan dilihat varians dari kelompok 1 3,9 Varians kelompok 2 4,5. Menghasilkan F_{hitung} sebesar 1,153 dan F_{tabel} sebesar 3,79 dengan taraf signifikan 0,05. Ini berarti $F_{hitung} < F_{tabel}$, dengan demikian dapat disimpulkan dari kedua kelompok mempunyai varians yang homogen

Pengujian Hipotesis

Rangkuman Hasil Perhitungan Statistik

Eksperimen	N	t-hitung	t-tabel	keterangan
Pretest-Postest Kelompok 1	8	13,9	1,895	
Pretest-Postest Kelompok 2	8	15,8	1,895	
Postest -Postest Kelompok 1 dan 2	8	0,417	1,761	

1. Keputusan : thitung sebesar 13,9 dan ttabel sebesar 1,895 (thitung>ttabel). Dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara Latihan *Front Wrist Curl* dengan Latihan *Reverse Wirst Curl*Terhadap Pukulan *Forehand Smash*Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Abdurrab Pekanbaru.
2. Keputusan : thitung sebesar 15,8 dan ttabel sebesar 1,895 (thitung>ttabel). Dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara Latihan *Front Wrist Curl* dengan Latihan *Reverse Wirst Curl*Terhadap Pukulan *Forehand Smash*Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Abdurrab Pekanbaru.
3. Keputusan : Berdasarkan uji thitung antara kelompok 1 dan kelompok 2 maka didapat thitung sebesar 0,417 dan ttabel sebesar 1,761 (thitung<ttabel). Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara Latihan

Front Wrist Curl dengan Latihan *Reverse Wirst Curl*Terhadap Pukulan *Forehand Smash*Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Abdurrab Pekanbaru

Analisis* Data *Statistik

No	*Statistik*	Eksperimen 1		Eksperimen 2	
		Pree-Test	*Post-Test*	*Pree-Test*	*Post-Test*
1	N (jumlah populasi)	**8**	**8**	**8**	**8**
2	*Mean* (rata-rata)	**11**	**17,6**	**10,5**	**18,75**
3	*Standar Deviation*	**1,73**	**1,99**	**1,8**	**2,12**
4	*Variance*	**3**	**3,9**	**3,14**	**4,5**
5	*Minimum*	**8**	**15**	**8**	**16**
6	*Maximum*	**13**	**21**	**13**	**22**
7	*Sum* (Jumlah)	**88**	**141**	**84**	**150**

Analisis Uji t

1	X_1 rata-rata postest	**17,6**
2	X_2 rata-rata postest	**18,75**
3	S_1^2 (*Variance*postest 1)	**3,9**
4	S_2^2 (*Variance*postest 2)	**4,5**
5	N	**8**
6	S^2	**4,26**
7	T	**0,417**

$$F\ hitung = \frac{varians\ \text{terbesar}}{varians\ \text{terkecil}} = \frac{\mathbf{4,5}}{\mathbf{3,9}} = 1,153$$

karena Fhitung = 1,153 <Ftabel3,79 pada α = 0,05 maka Ho diterima yaitu pada tingkat kepercayaan 95% disimpulkan bahwa kedua kelompok mempunyai varians yang sama (homogen)

$$t = \frac{X_1 - X_2}{S11\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{17,6 - 18,75}{4,26\sqrt{\frac{1}{8} + \frac{1}{8}}} = \frac{1,15}{2,755} = \frac{1,15}{4,26\sqrt{\frac{2}{8}}} = 0,417$$

Untuk mencari *Variance* gabungan dapat dilihat dibawah ini:

$$s^2 = \frac{n_1 - 1\ s^2{}_1 + (n_2 - 1)s^2{}_2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$s^2 = \frac{8 - 1\ 17{,}6 + \ 8 - 1\ 18{,}75}{8 + 8 - 2}$$

$$s^2 = \frac{254{,}45}{14} = 18{,}175$$

$$s^2 = \sqrt{18{,}175}$$

$S = 4{,}26$

D. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan thitung untuk kelompok 1 didapat thitung sebesar 13,9 dan ttabel sebesar 1,895 (thitung>ttabel) dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *Front Wrist Curl* dengan latihan *Reverse Wirst Curl*.Hasil perhitungan thitung untuk kelompok 2 didapat thitung sebesar 15,8 dan ttabel sebesar 1,895 (thitung>ttabel) dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *Front Wrist Curl* dengan latihan *Reverse Wirst Curl*. Berdasarkan uji perbandingan thitung antara kelompok 1 dan kelompok 2 maka didapat thitung sebesar 0,417 dan ttabel sebesar 1,761(thitung<ttabel), dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan *Front Wrist Curl* dengan latihan *Reverse Wirst Curl*Terhadap Pukulan *Forehand Smash*Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Abdurrab Pekanbaru.

Dan berdasarkan uraian diatas mengindikasikan bahwa latihan *Reverse Wirst Curl*lebih baik (memberikan peningkatan) daripada latihan *Front Wrist Curl*Terhadap Pukulan *Forehand Smash*Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Abdurrab Pekanbaru.

Berdasarkan hasil temuan dan pengolahan data di atas dapat disimpulkan sebagai berikut: Tidak Terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan *Front Wrist Curl* dengan latihan *Reverse Wirst Curl*Terhadap Pukulan *Forehand Smash*Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Abdurrab Pekanbaru.

SARAN

Berdasarkan temuan yang diperoleh dalam penelitian ini disarankan kepada:

Diharapkan agar penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukan dalam menyusun strategi latihan dalam olahraga yang mampu meningkatkan penguasaan teknik olahraga di kalangan para siswa.

Diharapkan agar mahasiswa menjadi mendorongan penguasaan teknik yang lebih baik, sehingga kualitas permainan juga semakin baik.

Diharapkan bagi siswa pendidikan olahraga, agar lebih baik dalan teknik maupun fisik dalam permainan bulutangkis, dianjurkan untuk menerapkan pola latihan *Reverse Wirst Curl*, dan mencoba metoda-metoda latihan yang lebih baik yang lebih efektif dan efisien.

Bagi Peneliti, sebagai masukan penelitian lanjutan dalam rangka pengembangan ilmu dalam bidang Pendidikan olahraga

DAFTAR PUSTAKA

A.Chu, Donald. (1996). *Tenis Tenaga. Ather Sports Injury Clinic.* PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Bompa.(2004), Kemampuan-kemampuan Biometrik dan Metode Pengembangannya.Padang : Departemen of Physical Education, York University Toroto, Ontario Canada.

Dinata,Marta. (2006). *Bulutangkis*. Jakarta

Fred Brudle. 1995. *Olahraga Bulu Tangkis*. Dahara Prize. Semarang

Grice, Tony. (2004). *Petunjuk Praktis Untuk Pemula Dan Lanjutan*. Jakarta

Harsono. (1988). *Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*.

Kosasi, Engkos. (1993). *Olahraga,Teknik dan Program Latihan*.Jakarta.

Poole, James. (1982). Belajar Bulutangkis Bandung

Ritonga, Zulfan. (2007). *Statistik Untuk Ilmu-ilmu Sosial.* Cendikia Insani Pekanbaru

Sajoto.(1995). *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang.

Sembiring, Sentosa. *Undang-Undang Olahraga Nomor 3 Tahun 2005*. Nuansa Aulia.

Sugiyono.(2005). *Metode Penelitian Pendidikan.* Jakarta.

Sukadiyanto (2008).*Metode Melatih Fisik petenis*. Yogyakarta

Sutono.(2008).*Permainan Bulutangkis*. Semarang