



**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT LENGAN
TERHADAP KEMAMPUAN *CHEST PASS* BOLA BASKET SISWA SEKOLAH
MENENGAH ATAS NEGERI 2 BANGLAS SELAT PANJANG**

JURNAL

Oleh

ABDUL RASYID

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU**

2015

HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN *CHEST PASS* BOLA BASKET SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 2 BANGLAS SELAT PANJANG

Abdul Rasyid¹, Drs. Ramadi, S.Pd, M.Kes AIFO², Ardiah Juita, S.Pd, M.Pd³
abd.rasyd111120@gmail.com¹, ardiah.juita@yahoo.com³

PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU

ABSTRACT. This study is a correlational study. The population in this study were students Senior High School 2 Kelayang, and a sample set of male students, then drawn using purposive stratified sampling technique as much as 25% of each stratum (grade level) in order to obtain the number of 30 samples. Variable data collection techniques explosive power arm muscles (x1) with test Two Hands Medicine Ball Put, variable arm muscle strength with push-up test, and chest pass variables to test the ability of chest pass. This research analyzes using the Pearson product moment correlation formula. Results of calculation of correlation coefficient X1 with Y: X2 with Y values obtained count $r > r$ table. (0.65: 0.59 > 0.361) and the correlation coefficient significance testing X1 with Y: X2 with Y obtained $F \text{ count} > F \text{ table}$. (21:17 > 3:34). Based on the results obtained can be concluded that there is a significant correlation between muscle explosive power arm and arm muscle strength in the ability of chest pass at 46.24%.

Keywords : *Explosive power arm muscles, muscle strength of arm, chest pass*

HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN *CHEST PASS* BOLA BASKET SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 2 BANGLAS SELAT PANJANG

Abdul Rasyid¹, Drs. Ramadi, S.Pd, M.Kes AIFO², Ardiah Juita, S.Pd, M.Pd³
abd.rasyd111120@gmail.com¹, ardiah.juita@yahoo.com³

PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU

ABSTRAK, Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Kelayang, dan sampel penelitian ditetapkan siswa laki-laki, selanjutnya ditarik dengan menggunakan teknik *stratified purposive sampling* sebanyak 25 % dari masing-masing strata (tingkat kelas) sehingga diperoleh jumlah 30 orang sampel. Teknik pengumpulan data variabel daya ledak otot lengan (x_1) dengan tes *Two Hands Medicine Ball Put*, variabel kekuatan otot lengan dengan tes push up, dan variabel *chest pass* dengan tes kemampuan *chest pass*. Analisis penelitian ini menggunakan formula korelasi product moment Pearson. Hasil perhitungan koefisien korelasi variabel X_1 dengan Y : variabel X_2 dengan Y diperoleh nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. (0,65: 0,59 > 0,361) dan pengujian signifikansi koefisien korelasi variabel X_1 dengan Y : variabel X_2 dengan Y diperoleh nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$. (21.17 > 3.34). Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot lengan dan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *chest pass* sebesar 46,24%.

Kata kunci: *Daya ledak otot lengan, Kekuatan otot lengan, chest pass*

PENDAHULUAN

Pembinaan dan pengembangan keolahragaan nasional yang dapat menjamin pemerataan akses terhadap olahraga, peningkatan kesejahteraan dan kebugaran, peningkatan prestasi, dan manajemen keolahragaan yang mampu menghadapi tantangan serta tuntutan perubahan kehidupan nasional dan global memerlukan sistem keolahragaan nasional.

Pembinaan dan pengembangan olahraga melalui jalur pendidikan pada semua jenjang pendidikan dengan memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk melakukan kegiatan olahraga sesuai dengan bakat dan minat serta dilakukan secara teratur, bertahap, dan berkesinambungan dengan memperhatikan taraf pertumbuhan dan perkembangan peserta didik (Kementrian Pemuda dan Olahraga, 2005:18). Upaya pembinaan dan pengembangan tersebut dilakukan terhadap cabang-cabang olahraga yang ada dalam kurikulum pendidikan yang sedang berlaku.

Salah satu cabang olahraga prestasi yang sangat berkembang saat ini adalah permainan bola basket. Permainan bola basket merupakan permainan yang digemari oleh anak muda, karena dalam permainan ini banyak unsur kerjasama. Selain itu dalam permainan bola basket merupakan gabungan unsur-unsur gerakan yang saling menunjang misalnya; berlari, mendribbling, passing, melempar dan menjaga lawan. Tujuan dari permainan bola basket adalah memasukkan bola ke basket lawan sebanyak-banyaknya dan berusaha mencegah lawan untuk memasukkan bola ke basket kita.

Dalam peningkatan teknik dalam permainan basket dibutuhkan kondisi fisik seperti daya tahan, yaitu selama permainan siswa dituntut untuk tetap dalam kondisi stabil hingga akhir permainan. Kondisi lainnya yaitu konsentrasi, dalam bermain dibutuhkan konsentrasi sehingga siswa tetap focus dalam bermain. Kecepatan reaksi dan koordinasi juga dibutuhkan dalam bermain sehingga di dalam tim tercipta kerjasama yang baik.

Berdasarkan hal tersebut di atas untuk mendapatkan kemampuan *chest pass* yang maksimal dibutuhkan kondisi fisik yang baik. Komponen-komponen dasar dari kondisi fisik tersebut meliputi kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), kelenturan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), daya tahan (*endurance*), daya ledak (*power*), dan koordinasi (*coordination*).

Adapun macam-macam jenis passing yaitu operan dari dada (*chest pass*), operan pantul (*bounce pass*), operan dari atas kepala (*over head pass*), operan dari jarak jauh (*baseball pass*), operan dorong (*push pass*), operan dari belakang (*back pass*), operan dari samping (*side arm pass*), operan mengait (*hook pass*) dan sebagainya. Yang sering digunakan oleh para pemain untuk memanfaatkan waktu permainan adalah dengan teknik mengoper bola *chest pass*.

Untuk menguasai keterampilan *chest pass* dengan konsep belajar keterampilan manipulatif, maka banyak variabel yang terkait di dalam konsep belajar tersebut. Variabel tersebut diantaranya daya ledak otot lengan, koordinasi, kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, dan teknik operan. Dalam melakukan teknik *chest pass*, siswa memerlukan tenaga atau kekuatan otot lengan, selain itu juga membutuhkan daya ledak otot lengan. Kedua faktor tersebut sangat berhubungan dalam pelaksanaan *chest pass*, sehingga antara teknik dengan faktor kondisi fisik tersebut saling berkaitan.

Salah satu usaha untuk meningkatkan keterampilan dalam cabang olahraga bola basket perlu salah satu usaha yang maksimal dan kerja keras serta dalam

mempertimbangkan semua faktor yang mendukung. Faktor tersebut antara lain kondisi fisik, metoda latihan, koordinasi gerak dan lain sebagainya. Untuk mendapatkan hasil yang optimal tidak hanya dilihat dari pembinaan dan latihan saja tetapi perlu diperhatikan faktor internal yaitu kemampuan dasar dari siswa atau atlet itu sendiri seperti faktor kekuatan, kecepatan, daya tahan, koordinasi reaksi dan lain sebagainya.

Dalam setiap pertandingan maupun latihan bola basket sering terjadi pelaksanaan *chest pass* yang tidak tepat ke arah teman sehingga bola dapat di rebut oleh lawan. Namun menurut analisa sementara faktor yang dominan adalah kondisi fisik dan keterampilan siswa yang berbeda-beda. Banyak faktor yang berhubungan antara lain kekuatan, kecepatan, koordinasi, kelincahan, daya tahan dan sebagainya. Kompleknya faktor-faktor yang dapat menentukan kualitas *chest pass*, maka penelitian ini akan melihat hubungan antara daya ledak otot lengan dan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *chest pass*.

Siswa yang kurang memiliki kekuatan otot lengan dan daya ledak otot lengan sering mengalami kesulitan dalam melakukan teknik ini, sehingga saat pelaksanaan menjadi tidak tepat sasaran dan kurang terkontrol. Dan kecepatan jalannya bola saat melakukan *chest pass* sangat kurang sehingga saat melakukan operan bola dapat direbut oleh lawan.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, kenyataan yang terjadi di saat latihan dan pertandingan ditemukan keterampilan *chest pass* tim SMAN 2 Banglas Selat panjang yang belum tepat. Hal ini dapat ditandai seringnya bola kurang tepat mengoper, dan sekalipun tepat melakukan operannya tetapi sering dapat direbut oleh lawan. Rendahnya keterampilan teknik *chest pass* juga dapat diketahui dari evaluasi belajarnya, dimana masih terdapat beberapa siswa yang tidak bisa melakukan teknik *chest pass* dengan baik dan benar ketika tes keterampilan *chest pass*. Selanjutnya, berdasarkan indikasi kegagalan siswa melakukan tes keterampilan *chest pass*, dapat di sinyalir bahwa daya ledak otot lengan dan kekuatan otot lengan selalu dominan menjadi masalah sehubungan dengan keterampilan teknik *chest pass* mereka.

Dengan daya ledak otot lengan, bola dapat di oper oleh siswa dengan cepat sehingga jalannya bola tidak dapat pintas atau direbut oleh lawan. Selain itu yang tidak kalah pentingnya yaitu kekuatan otot lengan, karena saat melakukan operan yang jauh dibutuhkan operan yang kuat sehingga bola dapat diterima oleh teman dan tepat sasaran. Oleh karena itu, kedua variabel ini kiranya menjadi dasar keberhasilan dalam keterampilan teknik *chest pass* siswa.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Daya Ledak Otot Lengan dan Kekuatan Otot Lengan terhadap Kemampuan *Chest Pass* Bola Basket Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Banglas,”. Dengan adanya penelitian ini, maka diharapkan dapat berkontribusi terhadap prestasi siswa di cabang bola basket sehingga dapat menjadi atlet bola basket yang berprestasi kedepannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk pada jenis penelitian korelasional. Umar (1998:15) menguraikan bahwa “korelasional adalah suatu penelitian yang dirancang untuk menentukan tingkat hubungan variabel-variabel yang berbeda dalam suatu populasi dan bertujuan untuk mengetahui berapa besar hubungan variabel bebas dengan variabel terikatnya”. Populasi

penelitian ini adalah siswa kelas X, XI dan XII Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Banglas. Berdasarkan tinjauan di lapangan, diketahui jumlah populasi yang ada berjumlah 330 orang dengan rincian 122 orang laki-laki dan 208 orang perempuan. Berdasarkan populasi yang ada, dikarenakan tingkat daya ledak otot lengan dan kekuatan otot lengan antara laki-laki dan perempuan berbeda maka penelitian ini diambil laki-laki saja. Sampel penelitian ini ditarik dengan teknik *stratified purposive sampling* sebanyak 25 % dari masing-masing strata (tingkat kelas) sehingga diperoleh jumlah 21 orang sampel. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes two hand medicine ball put untuk mengukur daya ledak otot lengan, tes push up 30 detik untuk mengukur kekuatan otot lengan dan tes chest pass.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Data

1. Deskriptif Data

Sesuai dengan rancangan penelitian dan tinjauan pustaka yang telah di kemukakan terdahulu, analisis dilakukan terhadap daya ledak otot lengan dan kekuatan otot lengan sebagai variabel bebas dan hasil kemampuan *chest pass* sebagai variabel terikat. Dalam melakukan deskriptif data ditujukan mengetahui rata-rata (Mean) dan simpangan baku (Standar Deviasi), selanjutnya informasi ini dijadikan dasar analisis korelasi.

1) Hasil Tes Daya Ledak Otot Lengan

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan terhadap sampel dalam penelitian ini di dapatkan skor daya ledak otot lengan, dapat di lihat pada tabel 4.1

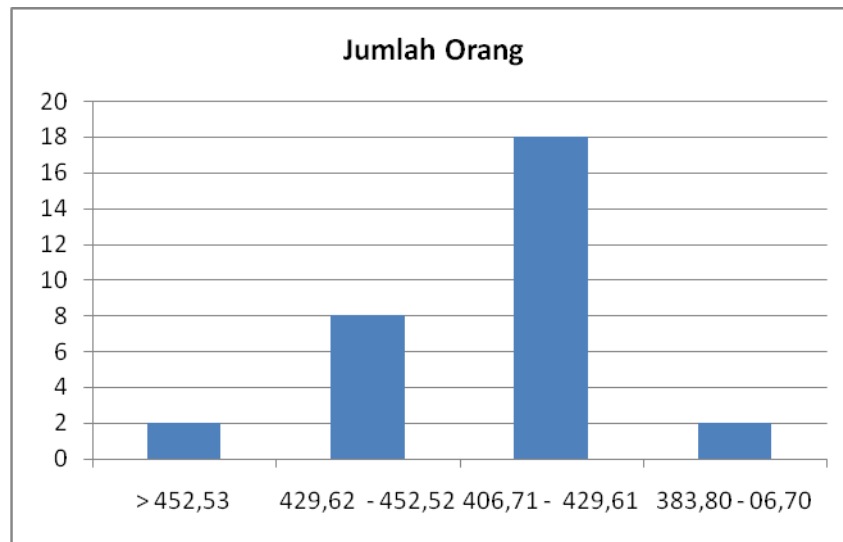
Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan, menghasilkan rata-rata daya ledak otot lengan sebesar 418,17 dan standar deviasi sebesar 24,93 dengan rentangan skor antara 370 sampai dengan 460.

Dari data yang didapat maka skor daya ledak otot lengan dapat disimpulkan sebagai berikut : > 452,53 dinyatakan *sangat baik*, 429,62 s/d 452,52 dinyatakan *baik*, 406,71 s/d 429,61 dinyatakan *sedang* dan 383,80 s/d 406,70 dinyatakan *kurang*. Agar lebih jelasnya skor daya ledak otot lengan dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel. IV.5 : Daftar Skor Daya Ledak Otot Lengan

No	Skor	Kriteria	Jumlah Orang
1.	> 452,53	Sangat Baik	2 Orang
2.	429,62 s/d 452,52	Baik	8 Orang
3.	406,71 s/d 429,61	Sedang	18 Orang
4.	383,80 s/d 406,70	Kurang	2 Orang

Untuk lebih jelasnya data kekuatan otot lengan juga bisa dilihat pada histogram kekuatan otot lengan dibawah ini :



Gambar 5 : Histogram Daya Ledak Otot Lengan

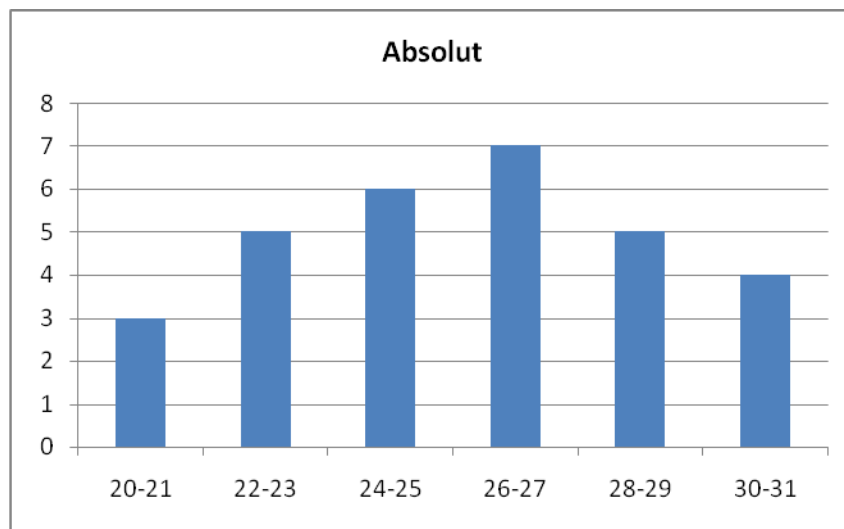
2) Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan terhadap sampel dalam penelitian ini didapatkan skor kekuatan otot lengan, yang dapat dilihat pada tabel 4.2 di bawah ini. Rata-rata hasil tes kekuatan otot lengan sebesar 25,55 dan standar deviasi 3,09 dengan rentangan skor 20 sampai dengan 30.

Tabel 4.2 distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan

No	Interval Kelas	Frekuensi	
		Absolut	Relatif
1	20-21	3	10
2	22-23	5	16,67
3	24-25	6	20
4	26-27	7	23,33
5	28-29	5	16,67
6	30-31	4	13,33
Jumlah		30	100%

Berdasarkan tabel 4.2 dapat disimpulkan dari 30 orang siswa yang melakukan tes pada tes kekuatan otot lengan yang diperoleh yaitu : 3 orang (10%) memiliki kekuatan otot lengan kurang sekali, 5 orang (16,67%) memiliki kekuatan otot lengan kurang, 6 orang (20%) memiliki kekuatan otot lengan sedang, 7 orang (23,33%) memiliki kekuatan otot lengan baik, 5 orang (16,67%) memiliki kekuatan otot lengan sangat baik, dan 4 orang (13,33%) memiliki kekuatan otot lengan sangat baik sekali. Untuk lebih jelasnya data kekuatan otot lengan juga bisa dilihat pada histogram kekuatan otot lengan dibawah ini.



Gambar 6 : Histogram kekuatan otot lengan

3) Hasil Tes Kemampuan *Chest Pass*

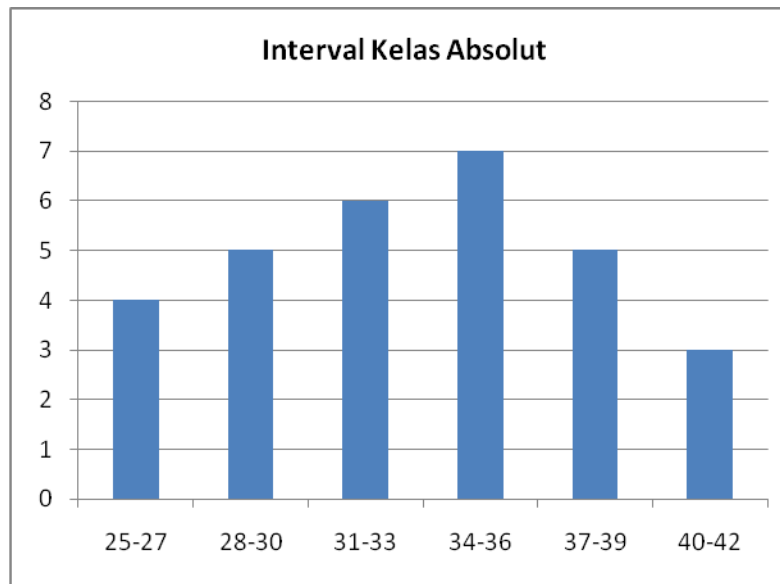
Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan terhadap sampel dalam penelitian ini didapatkan skor kemampuan *chest pass*, yang dapat di lihat pada tabel 4.3 di bawah ini. Rata-rata hasil kemampuan kemampuan *chest pass* sebesar 21,3 dan simpangan baku sebesar 33,16 dengan rentangan skor antara 25 sampai dengan 40.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kemampuan *chest pass*

No	Interval Kelas	Frekuensi	
		Absolut	Relatif
1	25-27	4	13,33
2	28-30	5	16,67
3	31-33	6	20
4	34-36	7	23,33
5	37-39	5	16,67
6	40-42	3	10
Jumlah		30	100%

Berdasarkan tabel 4.3 dapat disimpulkan dari 30 orang siswa yang melakukan tes kemampuan *chest pass* diperoleh yaitu : 4 orang (13,33%) memiliki kemampuan kurang sekali, 5 orang (16,67%) memiliki kemampuan kurang, 6 orang (20%) memiliki kemampuan ksedang, 7 orang (23,33%) memiliki kemampuan baik, 5 orang (16,67) memiliki kemampuan sangat baik, dan 3 orang (10%) memiliki kemampuan sangat baik sekali.

Untuk lebih jelasnya data kekuatan otot lengan juga bisa dilihat pada histogram kekuatan otot lengan dibawah ini.



Gambar 6 : Histogram Kemampuan *chest pass*

2. Pengujian Persyaratan Analisis

Hipotesis pada penelitian ini di uji dengan menggunakan analisis korelasi ganda, untuk memenuhi persyaratan analisis menggunakan uji normalitas untuk melihat penyebaran data penelitian.

Pengujian normalitas distribusi frekuensi skor variabel daya ledak otot lengan (x_1), kekuatan otot lengan (x_2) dengan kemampuan *chest pass* (y) di analisis dengan uji liliefors dan data berdistribusi normal jika $L_0 < L_t$ dan data di lihat rangkuman uji normalitas pada tabel 4.4 dibawah ini :

Tabel 4.4 Uji Normalitas Variabel Daya Ledak Otot Lengan dan Kekuatan Otot lengan Terhadap Kemampuan *Chest pass*

No	Variabel	L_0	$L_t \alpha = 0,05$	Keterangan
1	Daya ledak otot lengan	0,1340	0,161	Normal
2	Kekuatan otot lengan	0,0755	0,161	Normal
3	Kemampuan <i>chest pass</i>	0,0708	0,161	Normal

Pada tabel 4.4 diatas kelihatan bahwa $L_0 < L_t$ dari ketiga variabel, ini berarti distribusi data ke tiga variabel tersebut berdistribusi normal

3. Pengujian Hipotesis

1) Hipotesis I hubungan antara daya ledak otot lengan terhadap kemampuan *chest pass*

Setelah dilakukan deskripsi data, maka langkah selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan koefisien korelasi antara variabel bebas dan variabel terikat yaitu hubungan antara daya ledak otot lengan (x_1) sebagai variabel bebas terhadap kemampuan *chest pass* (y) sebagai variabel terikat. Berdasarkan hasil perhitungan

diperoleh koefisien antara variabel (y) atau rx_1y sebesar 0,65. dari hasil korelasi yang telah diketahui diteruskan dengan menguji signifikansi antara korelasi dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ pada variabel rx_1y bila nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} ($r_{hitung} > r_{tabel}$) = 0,65 > 0,361 maka koefisien korelasi x_1 terhadap y adalah signifikansi.

Berdasarkan nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan $n = 30$ diperoleh r_{tabel} sebesar 0,361, karena nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} berarti koefisien korelasi antara variabel x_1 terhadap y adalah signifikansi. Hasil analisis menunjukkan $t_{rasio} > t_{tabel}$ yaitu : $4,52 > 1,70$ sehingga dapat di ambil kesimpulan bahwa hipotesis penelitian yang di ajukan diterima kebenarannya.

Dengan kata lain terdapat hubungan yang signifikansi antara daya ledak otot lengan terhadap kemampuan *chest pass* pada $\alpha = 0,05$ dalam perhitungan koefisien determinasi 43,56%, ini berarti bahwa 43,56% terdapat hubungan antara daya ledak otot dengan kemampuan *chest pass* bola basket siswa SMA N 2 Banglas Selat Panjang, untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 4.5 di bawah ini :

Tabel 4.5 Daftar Analisis Korelasi Antara Skor Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Skor kemampuan *chest pass*

Korelasi	r_{hitung}	r_{tabel}	D	t_{rasio}	t_{tabel} $\alpha = 0,05$	Kesimpulan
r_{x_1y}	0,66	0,361	43,56	4,65	1,70	Signifikan

b. Hipotesis II Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan *Chest pass*

Berdasarkan hasil perhitungan di peroleh koefisien antara variabel kekuatan otot lengan (x_2) terhadap kemampuan *chest pass* (y) atau rx_2y sebesar 0,59. dari hasil korelasi yang telah diketahui dapat diteruskan dengan menguji signifikansi antara korelasi dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. pada variabel (rx_2y) bila nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} ($r_{hitung} > r_{tabel}$) : $0,59 > 0,361$.

Berdasarkan nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan $n = 30$ diperoleh r_{tabel} sebesar 0,361, karena nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} berarti koefisien korelasi antara variabel x_2 terhadap y adalah signifikansi. Hasil analisis menunjukkan $t_{rasio} > t_{tabel}$ yaitu : $3,85 > 1,70$ sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa hipotesis penelitian yang diajukan diterima kebenarannya.

Dengan kata lain terdapat hubungan yang signifikansi antara kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *chest pass* pada taraf $\alpha = 0,05$ ini berdasarkan perhitungan koefisien deferminasi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *chest pass* bola basket siswa SMA N 2 Banglas Selat Panjang, untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel 4.6 dibawah ini.

Tabel 4.6 Daftar Analisis Korelasi Antara Skor Kekuatan Otot Lengan Terhadap Skor kemampuan *chest pass*

Korelasi	r_{hitung}	r_{tabel}	D	t_{rasio}	$t_{tabel} \alpha = 0,05$	Kesimpulan
r_{x_2y}	0,59	0,361	34,81	3,85	1,70	Signifikan

1) Hipotesis III Hubungan antara daya ledak otot lengan dengan kekuatan otot lengan

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh koefisien antara variabel daya ledak otot lengan (x_1) dan kekuatan otot lengan (x_2) atau rx_{12} di dapat sebesar : 0,70 dari hasil korelasi yang telah diketahui, diteruskan dengan menguji signifikansi antara korelasi dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ pada variabel ($rx_{1,2}$) bila nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} ($r_{hitung} > r_{tabel}$) $0,70 > 0,361$ maka koefisien korelasi antara x_1 dan x_2 adalah signifikansi.

Berdasarkan nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan $n = 30$ diperoleh r_{tabel} sebesar 0,361 karena nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} berarti koefisien korelasi variabel x_1 dan x_2 adalah signifikansi. Hasil analisis menunjukkan $t_{rasio} > t_{tabel}$ yaitu : $5,21 > 1,70$ sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis penelitian yang diajukan diterima kebenarannya.

Dengan kata lain terdapat hubungan signifikansi antara daya ledak otot lengan dan kekuatan otot lengan pada $\alpha = 0,05$ berdasarkan perhitungan koefisien determinasi. Ini membuktikan bahwa 49% terdapat hubungan daya ledak otot lengan dengan kekuatan otot lengan siswa SMA N 2 Banglas Selat Panjang. Agar mudah dipahami, dapat di lihat pada tabel 4.7 dibawah ini.

Tabel 4.7 Daftar Analisis Korelasi Antara Daya Ledak Otot Lengan Dan Kekuatan otot Lengan

Korelasi	r_{hitung}	r_{tabel}	D	t_{rasio}	$t_{tabel} \alpha = 0,05$	Kesimpulan
$rx_{1,2}$	0,70	0,361	49	5,21	1,70	Signifikan

Setelah di ketahui koefisien bivariat dari masing-masing variabel adalah signifikansi, maka langkah selanjutnya menguji signifikansi koefisien korelasi ganda dengan menggunakan uji f, berdasarkan hasil uji f maka diperoleh hasil seperti disajikan dalam tabel 4.8 sebagai berikut :

Tabel 4.8 Uji Signifikansi Korelasi Ganda

Variabel	r	f_{hitung}	f_{tabel}	Kesimpulan
$X_{1,2}$ dan y	0,68	11,5	3,34	Signifikan

Berdasarkan tabel daftar distribusi f dengan dk pembilang 2, dk penyebut 28 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh f_{tabel} sebesar 3,34 karena f_{hitung} lebih besar dari f_{tabel} ($11,5 > 3,34$) maka kesimpulannya bahwa koefisien korelasi ganda antara x_1 dan x_2 terhadap y adalah signifikan.

Setelah nilai koefisien korelasi ganda diketahui dan telah diuji keberartian koefisien korelasinya, maka langkah selanjutnya adalah menentukan besarnya koefisien determinasi sebesar 46,24% berarti hubungan variabel daya ledak otot lengan dan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *chest pass* pada siswa SMA N 2 Banglas Selat Panjang yaitu : sebesar 46,24% sedangkan sisanya 53,76% diHubungani oleh variabel lain seperti : kecepatan, kekuatan, koordinasi, teknik dan lain sebagainya.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dijabarkan diatas ternyata kedua hipotesis penelitian yang diajukan diterima kebenarannya. Berikut ini akan dikemukakan pembahasan yang lebih rinci, sehubungan dengan diterimanya hipotesis tersebut.

Dari hasil analisis yang telah diajukan terhadap pengujian ini ternyata dua variabel ini menunjukkan hubungan positif dan saling berhubungan. Hal ini didasarkan $r_{hitung} = 0,66 > r_{tabel} = 0,361$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dapat disimpulkan bahwa dari setiap kenaikan variabel daya ledak otot lengan (x_1) akan diikuti oleh variabel kemampuan *chest pass* (y) begitu sebaliknya.

Dengan adanya daya ledak otot lengan saat melakukan , maka akan memungkinkan siswa dalam melakukan kemampuan *chest pass* lebih cepat, kuat dan bertenaga sehingga menghasilkan tendangan yang lebih sempurna. Untuk mencapai kemampuan kemampuan *chest pass* yang baik dan sempurna seperti yang dijabarkan diatas bukan hanya daya ledak otot lengan saja faktor yang berhubungan baik atau tidaknya kualitas *chest pass*. Tetapi banyak faktor lain yang lebih dominan salah satunya yaitu kondisi fisik, kondisi fisik terdiri dari empat macam antara lain : 1) kekuatan, 2) kelenturan, 3) daya tahan, 4) kekuatan otot lengan.

Tapi dari ke empat macam kondisi fisik itu kekuatan otot lengan yang akan peneliti jabarkan, dalam kekuatan otot lengan diperlukan juga keseimbangan, kekuatan dan kecepatan. Hal ini dapat dilihat dari kenyataan yang menunjukkan bahwa pada saat melakukan kemampuan *chest pass* biasanya siswa melakukan *chest pass* dengan mengangkat kedua lengan. Keadaan tersebut akan membutuhkan kekuatan otot lengan, karena bidang tumpuan sangat kecil dan titik badan yang berubah. Pada pertandingan pencak silat apabila menyerang dengan tendangan pasti lawan akan membaca gerakan dan antisipasi dengan tangkapan, maka dengan adanya kekuatan otot lengan tadi siswa tidak akan mudah jatuh, lengan pun pas menangkap bola. Oleh karena itu dalam pembinaan siswa perlu diberikan latihan kekuatan otot lengan.

Dari pembahasan di atas dapat di simpulkan semakin baik kekuatan otot lengan yang dimiliki atlet memungkinkan siswa untuk melakukan kemampuan *chest pass* lebih baik pula. Suharno yang dikutip Hasan (2008:10) menyatakan bahwa : “faktor-faktor penentu baik tindakannya kekuatan otot lengan antara lain : “(a) kecepatan reaksi, (b) kemampuan berorientasi terhadap problem yang dicapai, (c) kemampuan mengatur keseimbangan, (d) tergantung kelenturan sendiri, (e) kemampuan menggeser gerakan-gerakan motorik”.

Berdasarkan kutipan di atas dapat di simpulkan bahwa untuk mengembangkan atau meningkatkan kekuatan otot lengan diperlukan latihan. Bentuk latihan yang digunakan

haruslah mengacu kepada bentuk latihan yang dapat memungkinkan atlet dapat bergerak secara cepat, merubah arah tanpa kehilangan keseimbangan.

Pada kemampuan *chest pass* dalam cabang olahraga bola basket, kekuatan otot lengan merupakan komponen utama selain daya ledak otot merupakan suatu komponen kondisi fisik khusus. Menurut Arsil (1999:77), untuk mengembangkan kemampuan daya ledak otot perlu diperhatikan prinsip-prinsip latihan sebagai berikut :

1. Meningkatkan kekuatan dan kecepatan secara bersamaan diberi pembebanan sedang, latihan kekuatan dan kecepatan ini memberikan Hubungan yang lebih baik terhadap nilai dinamis jika dibandingkan dengan latihan kekuatan saja.
2. Meningkatkan kekuatan tanpa mengabaikan kecepatan, intensitas pembenahannya submaksimal dengan kecepatan kontraksi antara 7-10 detik dan pengulangannya 8-10.
3. Meningkatkan kecepatan tanpa mengabaikan kekuatan pembenahannya sedang dan ringan bahkan tidak terlalu berat sehingga gerakannya dapat berlangsung dengan cepat serta frekuensi yang lebih banyak.

Dari analisis Hubungan daya ledak otot lengan dan kekuatan otot lengan diperoleh $r_{hitung} : 0,66 > r_{tabel} : 0,361$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ hal ini menunjukkan secara bersama-sama antara ledak otot lengan dan kekuatan otot lengan sangat berhubungan kemampuan *chest pass* oleh karena itu kedua faktor baik daya ledak dan kekuatan otot lengan tidak bisa diabaikan begitu saja perlu diberikan program-program latihan yang terencana dan berkelanjutan.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di uraikan pada bab-bab terdahulu dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut : Hasil yang diperoleh adalah : $r_{hitung} = 0,66$ dan $r_{tabel} = 0,361$ sedangkan koefisien determinasinya 43,56% ini berarti terdapat hubungan antara daya ledak otot lengan terhadap kemampuan *chest pass* siswa SMA N 2 Banglas Selat Panjang . Hasil yang diperoleh adalah : $r_{hitung} = 0,59$ dan $r_{tabel} = 0,361$ sedangkan koefisien determinasi 34,81% ini berarti terdapat juga hubungan antara kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *chest pass* siswa SMA N 2 Banglas Selat Panjang . Hasil yang diperoleh yaitu : $r_{hitung} 0,68$ dan $r_{tabel} = 0,361$ sedangkan koefisien determinasinya 46,24% ini berarti terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara daya ledak otot lengan dan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *chest pass* siswa SMA N 2 Banglas Selat Panjang .

Rekomendasi

Berdasarkan kepada kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang sifatnya membangun guna membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam pelaksanaan kemampuan kemampuan *chest pass* yaitu : Kepada guru dalam pemberian program latihan terutama latihan daya ledak otot lengan siswa, lebih difokuskan dan betul-betul diarahkan baik itu beban latihan atau yang berhubungan dengan daya ledak, sehingga menghasilkan kemampuan *chest pass* lebih terarah dan semakin sempurna. Pada siswa

bahkan penggemar yang lain fokus dalam olahraga bola basket untuk tidak mengabaikan kekuatan otot lengan dalam upaya menghasilkan kemampuan *chest pass* yang baik dan benar. Diharapkan pada peneliti berikutnya agar dapat menggali lagi beberapa faktor lain yang belum terpecahnya pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil. (1999). *Pembinaa Kondisi Fisik*. Padang. FIK UNP
- Hadi,Sutrisno. (1990). *Statistik*. Yogyakarta: Andi Offset
- Umar, Husein. (1998). *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang *Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta: Biro humas dan Hukum Kementrian Negara Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia.