



HUBUNGAN FLEKSIBILITAS BAHU DAN PERGELANGAN TANGAN DENGAN LOB DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS PADA SISWA SMP NEGERI 1 PEUKAN BADA ACEH BESAR TAHUN 2015

Mustafa Robi*, Abdurrahman, Amiruddin

Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh 23111

*Corresponding Email: obytempo@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian yang berjudul “Hubungan Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan Tangan dengan Lob dalam Permainan Bulutangkis pada Siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar Tahun 2015”. Untuk dapat melakukan pukulan lob dengan baik yang dapat menerbangkan *shuttlecock* setinggi mungkin yang mengarah jauh ke belakang garis lapangan membutuhkan fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan dengan yang baik. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar sebanyak 357 orang dan sampel di tetapkan 15 orang dimana pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu siswa yang pernah mengikuti kejuaraan bulutangkis. Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pengumpulan data menggunakan teknik statistik dalam bentuk perhitungan nilai rata-rata untuk standar deviasi (SD), dan uji korelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan rata-rata atau nilai rata-rata fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan untuk siswa putri adalah 10.75 dengan standar deviasi 1.67, sedangkan nilai rata-rata fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan untuk siswa putra adalah 12,25 dengan standar deviasi 0,96 dan nilai rata-rata tes lob adalah 28.73, dengan nilai standar deviasi 4.38 dan nilai korelasi 0.80. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada penelitian ini maka dapat di simpulkann bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan dengan lob dalam bulutangkis pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar tahun 2015. Saran di dalam penelitian ini yaitu bagi pelatih atau guru pendidikan jasmani di dalam upaya peningkatan keterampilan Bulutangkis hendaknya memperhatikan kondisi fisik yang dominan yang sangat berperan dalam permainan Bulutangkis. Sedangkan bagi teman-teman dan peneliti lain, kiranya penelitian ini dapat menjadi masukan dan dilanjutkan dalam permasalahan yang lebih luas.

Kata kunci : fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan, pukulan lob bulutangkis

.PENDAHULUAN

Olahraga di Indonesia terus mengalami perkembangan secara pesat. Seiring berjalannya waktu, perkembangan olahraga tersebut ditandai dengan banyaknya



warga negara Indonesia yang melakukan aktifitas olahraga dalam kehidupan sehari-hari. Warga Indonesia yang melakukan aktifitas olahraga tersebut memiliki tujuan yang berbeda-beda. Adapun tujuan mereka melakukan aktifitas olahraga untuk meningkatkan kebugaran jasmani, derajat kesehatan, dan untuk meraih prestasi dibidang olahraga tertentu, oleh karena itu dengan melakukan aktifitas olahraga, masyarakat Indonesia sudah mulai mengetahui dan mulai dapat merasakan manfaat dari olahraga tersebut. Ratal (1985:21) menyatakan bahwa: "Keolahragaan diartikan suatu rentetan kegiatan-kegiatan atau gerakan-gerakan manusia". Berdasarkan tujuan-tujuan pendidikan kesehatan dengan mempergunakan aktifitas dan gerakan jasmaniah untuk meningkatkan kemampuan-kemampuan jasmaniah, rohaniah, intelek, keindahan dan sosial seseorang".

Olahraga badminton atau bulutangkis merupakan salah satu jenis olahraga prestasi yang sangat terkenal di seluruh dunia. Berbagai organisasi atau klub bulutangkis telah dibentuk, baik pada tingkat Negara tertentu maupun tingkat Internasional. Didalam suatu negara tertentupun, seperti Indonesia, telah dibentuk sangat banyak klub bulutangkis yang berlapis-lapis, mulai dari tingkat desa, kabupaten, provinsi bahkan nasional. Permainan bulutangkis merupakan cabang olahraga permainan yang digemari oleh masyarakat Indonesia, baik laki-laki maupun perempuan, mulai dari anak-anak hingga dewasa baik di daerah maupun di kota-kota besar. Permainan bulutangkis sebagai olahraga prestasi mendapat perhatian yang relatif besar dari masyarakat yang ditunjukkan dengan dukungan dan pembinaan melalui berbagai wadah yang salah satunya adalah sekolah atau diklat yang dilakukan oleh pengurus cabang persatuan bulutangkis seluruh Indonesia (pengcab PBSI). Wadah ini merupakan wujud kepedulian masyarakat terhadap perkembangan bulutangkis dan upaya pencapaian terhadap prestasi yang setinggi-tingginya. Sekolah atau diklat bulutangkis sebagai wadah pembinaan olahraga bulutangkis usia dini mulai banyak bermunculan di daerah-daerah. (Muhtar dan Sumarno (2009:3) mengatakan: Bulutangkis atau badminton sebagai olahraga hiburan dan prestasi digemari oleh tua muda, baik laki-laki maupun perempuan, khususnya di Indonesia. Hal ini dikarenakan permainan bulutangkis disamping mudah dimainkan juga peralatannya mudah didapatkan. Permainan bulutangkis merupakan suatu permainan yang kompleks . Macam-macam pukulan dalam permainan bulutangkis terutama adalah: *service, smash, drive, drop shot netting, lob*. Dalam permainan ini dibutuhkan koordinasi gerak tubuh yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan semua gerakan yang ada dalam permainan bulutangkis.

Untuk dapat bermain bulutangkis dengan baik, setiap pemain dituntut untuk menguasai teknik dasar, sehingga kemenangan permainan pun akan mudah untuk diraih sebagai hasil akhir dari suatu pertandingan. Salah satu teknik dasar permainan bulutangkis yang perlu dikuasai oleh pemain adalah teknik lob. *Lob* memegang peranan yang sangat penting bagi pola bertahan maupun menyerang. Muhajir (2013:64) menjelaskan "*Lob* adalah suatu pukulan dalam permainan bulutangkis yang dilakukan dengan tujuan untuk menerbangkan *shuttlecock* setinggi mungkin mengarah jauh keberlakang garis lapangan". Oleh karena itu, betapapun kemampuannya seseorang melakukan sebagai pukulan maka tidak akan sempurna bila tidak melengkapi dengan pukulan lob yang baik.

Untuk dapat melakukan pukulan lob dengan baik yang dapat menerbangkan *shuttlecock* setinggi mungkin yang mengarah jauh ke belakang garis lapangan membutuhkan kelentukan bahu dan pergelangan tangan yang baik. Hal ini sependapat dengan Pole (1992:31) yang megatakan "*Shuttle* sebaiknya mendarat sedekat mungkin



dengan garis belakang lawan. Untuk mencapai itu, gunakan putaran lengan bawah dan pergelangan tangan anda”.

Jadi jelas bahwa penguasaan teknik dasar pukulan lob adalah salah satu teknik yang harus dikuasai oleh setiap pemain bulutangkis agar dapat bermain secara efektif dan efisien sehingga dapat mencapai prestasi yang maksimal. Adapun komponen fisik yang mendukung terhadap kemampuan lob adalah kelentukan pergelangan tangan dan sendi bahu. Dalam melakukan putaran lengan dan pergelangan tangan membutuhkan kelentukan pada sendi. Dengan adanya kelentukan yang baik, seseorang dapat memutar sendi hingga batas maksimalnya. Hal inilah yang dibutuhkan dalam melakukan pukulan lob yang baik.

Pukulan lob dalam permainan bulutangkis juga telah menjadi salah satu materi yang ajarkan kepada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar yang wajib mengikuti mata pelajaran penjaskes. Olahraga bulutangkis di SMP Negeri 1 Peukan Bada juga cukup berprestasi, hal ini tidak luput dari siswa-siswa yang ikut berkompetisi dan telah berhasil menjuarai pertandingan baik itu antar sekolah maupun antar kecamatan. Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti berkeinginan melakukan penelitian tentang **“Hubungan Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan Tangan dengan Lob dalam Permainan Bulutangkis Pada Siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar Tahun 2015”**

KERANGKA PEMIKIRAN

1. Pengertian Hubungan

Kata hubungan kadang-kadang dipertukarkan antara asosiasi dan korelasi. Satu hubungan tiap aspek atau kualitas yang dapat menghubungkan atau mengaitkan dua atau lebih kegiatan atau gejala atau konsep atau variabel. Nurhasan (1990:17) juga menjelaskan, korelasi adalah hubungan antara variabel yang satu dengan yang lain, yang besar kecilnya ditentukan oleh koefisien korelasi. Sejalan dengan pendapat tersebut di atas, dalam hal ini penulis mendefinisikan hubungan adalah adanya saling keterkaitan antara faktor yang satu dengan yang lainnya dalam memberikan dukungan terhadap suatu prestasi olahraga.

2. Pengertian Kelentukan/Fleksibilitas

Kelentukan atau fleksibilitas dapat diartikan sebagai kesanggupan tubuh atau anggota tubuh dalam melakukan gerakan pada sebuah atau beberapa sendi seluas-luasnya. Hal ini sependapat dengan Harsono (1988:163) yang mengatakan bahwa “Kelentukan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi”.

3. Pengertian Lob

Lob adalah bentuk pukulan keras yang sering digunakan dalam permainan bulutangkis. Karakter pukulan ini adalah keras dan laju shuttlecock cepat menuju ke arah belakang lapangan. Pukulan ini membutuhkan kekuatan otot bahu, tungkai, lengan, fleksibilitas pergelangan tangan, serta koordinasi gerak tubuh yang harmonis.

4. Permainan Bulutangkis

Permainan bulutangkis merupakan permainan yang menggunakan sebuah raket dan shuttlecocks yang dipukul melewati net. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia



bulutangkis atau badminton adalah suatu olahraga raket yang dimainkan oleh dua orang (untuk tunggal) atau dua pasangan (untuk ganda) yang saling berlawanan

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan peristiwa yang sedang berlangsung pada saat penelitian tanpa menghiraukan sebelum dan sesudahnya. Arikunto (1991:63) mengatakan bahwa “Penelitian deskriptif mempelajari tentang masalah-masalah dalam masyarakat serta situasi tertentu termasuk kegiatan, sikap-sikap pandangan dan proses yang berlangsung serta pengaruh dari fenomena tertentu”. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang memungkinkan dilakukan pencatatan dan analisis data hasil penelitian secara eksak dan menganalisis datanya menggunakan perhitungan statistik”.

Populasi adalah seluruh individu yang ditetapkan menjadi sumber data. Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah semua siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar tahun 2015 yang berjumlah 357 orang. sedangkan sampel merupakan subjek dari pada populasi atau bagian terkecil dari populasi. Hal ini sesuai pendapat Pohan (2007:48) yang menjelaskan bahwa: ”Sampel adalah sejumlah individu yang di ambil dari kelompok populasi (sebagian dari populasi)”. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling*. Purposive sampling merupakan salah satu teknik pengambilan sampel yang sering digunakan dalam penelitian, yaitu teknik pengambilan sampel dengan mempertimbangan sample terdahulu. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiono (2009:124) yang menyatakan bahwa “*Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Agar penentuan sampel dari sampel besar yaitu keseluruhan siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar menjadi sampel khusus atau sampel kecil, maka peneliti menggunakan penelitian ini untuk pengambilan sampel kecil dengan memilih siswa yang bisa melakukan pukulan lob dengan baik yang berjumlah 15 orang sebagai sampel dalam penelitian ini. Penetapan jumlah sampel tersebut didasarkan atas pertimbangan bahwa 15 siswa ini mampu melakukan lob dengan baik dan benar dan juga pernah mengikuti kejuaraan bulutangkis.

HASIL PENELITIAN

Hasil Penelitian

Data penelitian yang diperoleh dari hasil tes fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan dengan lob dalam bulutangkis pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar berupa data kuantitatif atau data dalam bentuk angka. Hasil tes fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan dan tes lob pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar menggunakan tes fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan dan tes lob sebanyak tiga kali untuk kemudian di ambil nilai terbaik dan Tes Lob sebanyak 10 kali, maka diperoleh data penelitian, kemudian data ditabulasi ke dalam tabel sebagai berikut:



Tabel 1. Hasil Pengukuran Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan Tangan (X) dan Tes Lob(Y) Pada Siswa Putri SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar Tahun 2015

No	Nama	BB (kg)	TB (cm)	TFBPT (inci)	TKL (skor)	Ket
1	Amna Nafissa	35	147	11,65	28	
2	Ita Nurrahmi	37	149	11,28	32	
3	Rauzatul Fitri	37	152	12,60	32	
4	Nora Aulia	40	152	11,76	32	
5	Nur Nailah Arifah	42	150	7,40	20	
6	Dea Putri Amanda	36	147	10,46	25	
7	Rahmad Alif Hidayah	34	145	10,70	24	
8	Rifa Listy Athifa	38	158	12,52	32	
9	Istiqmah Putri	34	153	7,50	24	
10	Radita Umara	38	155	10,60	30	
11	Fira Agus Dina Dila	39	148	11,76	28	
Jumlah		410	1656	118,23	279	

Tabel 2. Hasil Pengukuran Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan Tangan (X) dan Tes Lob(Y) Pada Siswa Putra SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar

No	Nama	BB (kg)	TB (cm)	TFBPT (inci)	TKL (skor)	Ket
1	Agus Juanda	46	158	12,64	34	
2	Muhammad Irfan	45	155	12,40	34	
3	Aulia Akza	50	160	11,44	24	
4	Muhammad Deni Ramadhan	47	154	12,52	32	
Jumlah		188	627	49,00	279	

Keterangan:

BB : Berat badan

TB : Tinggi badan

FB&PT : Fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan

TKL : Tes keterampilan lob

Analisis Data Penelitian

Perhitungan Nilai Rata-Rata

Berdasarkan hasil Tes Fleksibilitas Bahu dan Tangan pada tabel 1 dan 2 di atas, penulis selanjutnya melakukan perhitungan nilai rata-rata untuk mengetahui hasil penelitian. Adapun nilai rata-rata Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan Tangan pada Siswa SMP Negeri 1 Aceh Besar, sebagaimana yang terdapat dalam perhitungan berikut:



Untuk putra

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum x}{n} \\ &= \frac{49,00}{4} \\ &= 12,25\end{aligned}$$

untuk putri

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum x}{n} \\ &= \frac{118,23}{11} \\ &= 10,74\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai rata-rata Fleksibilitas bahu dan Pergelangan tangan dalam bulutangkis pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar Tahun 2015 sebesar 12,25 inci bagi siswa putra dan 10,74 bagi siswa putri. Hal ini menunjukkan bahwa fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan pada siswa putra SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar Tahun 2015, berada pada kategori “baik” dan siswa putri berada pada kategori “cukup”. Selanjutnya di hitung rata-rata kemampuan Lob pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar Tahun 2015, sebagaimana yang terdapat dalam perhitungan berikut:

$$\begin{aligned}\bar{y} &= \frac{\sum y}{n} \\ &= \frac{431}{15} \\ &= 28,73\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai rata-rata kemampuan Lob pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar 28,73. Hal ini menunjukkan bahwa Kemampuan Lob pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar Tahun 2015 sebesar 72% dan berada pada kategori “lumayan”.

Perhitungan Standar Deviasi

Tabel 1. Penolong Untuk Menghitung Standar Deviasi Data Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan tangan Pada Siswa Putri SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar

No	Nama	X	(X - \bar{X})	(X - \bar{X}) ²
1	2	3	4	5
1	Amna Nafissa	11,65	0,50	0,25
2	Ita Nurrahmi	11,28	0,13	0,02
3	Rauzatul Fitri	12,60	1,45	2,11
4	Nora Aulia	11,76	0,61	0,37
5	Nur Nailah Arifah	7,40	-3,75	14,05
6	Dea Putri Amanda	10,46	-0,69	0,47
7	Rahmad Alif Hidayah	10,70	-0,45	0,20
8	Rifa Listy Athifa	12,52	1,37	1,88
9	Istiqmah Putri	7,50	-3,65	13,31



1	2	3	4	5
10	Radita Umara	10,60	-0,55	0,30
11	Fira Agus Dina Dila	11,76	0,61	0,37
Jumlah (Σ)		118,23		33,34
Rata-rata (X̄)		10,75		

Tabel 4 Data Penolong Untuk Menghitung Standar Deviasi Data Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan tangan Pada Siswa Putra SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar

No	Nama	X	(X - X̄)	(X - X̄) ²
1	Agus Juanda	12,64	1,49	2,22
2	Muhammad Irfan	12,40	1,25	1,57
3	Aulia Akza	11,44	0,29	0,08
4	Muhammad Deni Ramadhan	12,52	1,37	1,88
Jumlah (Σ)		49,00		5,76
Rata-rata (X̄)		12,25		

Berdasarkan tabel penolong di atas, Peneliti dapat menghitung standar deviasi dari Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan Tangan pada Siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar, yaitu dengan langkah sebagai berikut:

Untuk siswa putra

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \\
 &= \frac{\sqrt{3,35}}{15 - 1} \\
 &= \frac{\sqrt{3,35}}{14} \\
 &= \sqrt{0,2392} \\
 &= 0,48
 \end{aligned}$$

Untuk siswa putri

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \\
 &= \frac{\sqrt{33,34}}{11 - 1} \\
 &= \frac{\sqrt{33,34}}{10} \\
 &= \sqrt{3,33} \\
 &= 1,67
 \end{aligned}$$

Tabel 5. Data Penolong Untuk Menghitung Standar Deviasi Data Kemampuan Lob Pada Siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar.

No	Nama	Y	(Y - Ȳ)	(Y - Ȳ) ²
1	2	3	4	5
1	Amna Nafissa	28	-1	1
2	Ita Nurrahmi	32	3	11
3	Rauzatul Fitri	32	3	11
4	Nora Aulia	32	3	11
5	Nur Nailah Arifah	20	-9	76
6	Dea Putri Amanda	25	-4	14



1	2	3	4	5
7	Rahmad Alif Hidayah	24	-5	22
8	Rifa Listy Athifa	32	3	11
9	Istiqmah Putri	24	-5	22
10	Radita Umara	30	1	2
11	Fira Agus Dina Dila	28	-1	1
12	Agus Juanda	34	5	28
13	Muhammad Irfan	34	5	28
14	Aulia Akza	24	-5	22
15	Muhammad Deni Ramadhan	32	3	11
Jumlah (Σ)		431		269
Rata-rata (\bar{Y})		28,73		

Berdasarkan tabel penolong di atas, peneliti dapat menghitung standar deviasi dari Kemampuan Lob pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar yaitu dengan langkah sebagai berikut

$$\begin{aligned}SD &= \sqrt{\frac{\sum(y_i - \bar{y})^2}{n - 1}} \\&= \sqrt{\frac{269}{15 - 1}} \\&= \sqrt{\frac{269}{14}} \\&= \sqrt{19,21} \\&= 4,38\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai standar deviasi Kemampuan Lob pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar sebesar 4,38

Perhitungan Nilai T-Score

Berdasarkan hasil analisis rata-rata dan standar deviasi diatas, selanjutnya dapat ditentukan T-Score untuk masing-masing variabel dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh sugiono (2009:176) sebagai berikut:

$$T \text{ Score} = 50 + 10 \left(\frac{X-M}{SD} \right)$$

Melalui rumus di atas, selanjutnya penulis menghitung melalui perhitungan nilai T-score pada masing-masing variabel penelitian. Adapun perhitungan hasil tersebut sebagaimana yang tertera dalam lampiran skripsi ini. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, maka data *t-score* yang masing-masing variabel ditabulasikan ke dalam tabel berikut ini:



Tabel 6. Rekapitulasi Data Mentah dan T-score Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan Tangan dengan Lob dalam Permainan Bulutangkis pada Siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar.

No	Nama	Skor Mentah FB&PT (X)	T-skor	Skor Mentah TKL (Y)	T-skor
1	Amna Nafissa	11,65	52,99	28	56,56
2	Ita Nurrahmi	11,28	50,78	32	75,08
3	Rauzatul Fitri	12,60	58,68	32	57,38
4	Nora Aulia	11,76	53,65	32	40,15
5	Nur Nailah Arifah	7,40	27,54	20	33,59
6	Dea Putri Amanda	10,46	45,87	25	56,56
7	Rahmad Alif Hidayah	10,70	47,31	24	59,02
8	Rifa Listy Athifa	12,52	58,20	32	45,07
9	Istiqmah Putri	7,50	28,14	24	48,35
10	Radita Umara	10,60	46,71	30	39,33
11	Fira Agus Dina Dila	11,76	53,65	28	59,02
12	Agus Juanda	12,64	58,92	34	40,97
13	Muhammad Irfan	12,40	57,49	34	38,51
14	Aulia Akza	11,44	51,74	24	63,12
15	Muhammad Deni Ramadhan	12,52	58,20	32	50
Jumlah (Σ)		167,23 (inci)		431 (skor)	

Perhitungan Nilai Korelasi

Tabel 7 Data Penolong Untuk Menghitung Hubungan Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan Tangan dengan kemampuan Lob pada pemain siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar.

No	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	2	3	4	5	6	7
1	Amna Nafissa	11,65	28	135,72	784	326,2
2	Ita Nurrahmi	11,28	32	127,24	1024	360,96
3	Rauzatul Fitri	12,60	32	158,76	1024	403,2
4	Nora Aulia	11,76	32	138,30	1024	376,32
5	Nur Nailah Arifah	7,40	20	54,76	400	148
6	Dea Putri Amanda	10,46	25	109,41	625	261,5
7	Rahmad Alif Hidayah	10,70	24	114,49	576	256,8
8	Rifa Listy Athifa	12,52	32	156,75	1024	400,64
9	Istiqmah Putri	7,50	24	56,25	576	180
10	Radita Umara	10,60	30	112,36	900	318



1	2	3	4	5	6	7
11	Fira Agus Dina Dila	11,76	28	138,30	784	329,28
12	Agus Juanda	12,64	34	159,77	1156	429,76
13	Muhammad Irfan	12,40	34	153,76	1156	421,6
14	Aulia Akza	11,44	24	130,87	576	274,56
15	Muhammad Deni Ramadhan	12,52	32	156,75	1024	400,64
Jumlah (Σ)		167,23	431	1903,49	12653	4887,46

Setelah data terkumpul, rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya hubungan antara variabel (X) dengan variabel (Y), peneliti menggunakan rumus kolerasi yang dikemukakan oleh Riduwan (2010:124), sebagai berikut:

$$\begin{aligned}r_{xy} &= \frac{n(\sum xy) - (\sum x) \cdot (\sum y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2\} \cdot \{n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2\}} \\ &= \frac{15(4887,46) - (167,23)(431)}{\sqrt{[15(1903,49) - (167,23)^2][15(12653) - (431)^2]}} \\ &= \frac{1235,77}{\sqrt{(28552,38 - 27965,87)(189795 - 185761)}} \\ &= \frac{1235,77}{\sqrt{(586,50)(4034)}} \\ &= \frac{1235,77}{\sqrt{2365951}} \\ &= \frac{1235,77}{1538,16} \\ &= 0,80\end{aligned}$$

Berdasarkan Hasil analisis data di atas, menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi (r) Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan Tangan (variabel X), dengan kemampuan Lob (variabel Y) pada Siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar adalah sebesar $r = 0,80$. Berdasarkan pada tabel 3.3 tentang Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r pada Bab 3, maka hasil $r = 0,80$ menunjukkan tingkat hubungan yang sangat kuat. Hal ini menunjukkan bahwa fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan (variabel X), dengan kemampuan lob (variabel Y) pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar memiliki tingkat hubungan yang sangat kuat.

2.1. Perhitungan Determinasi

Selanjutnya untuk menyatakan besarnya sumbangan (kontribusi) variabel fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan (variabel X), dengan kemampuan lob (variabel Y) pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar, Peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}KP &= r^2 \times 100\% \\ &= 0,80^2 \times 100\% \\ &= 0,65 \times 100\% \\ &= 64,55\% \\ &= 65\%\end{aligned}$$



Artinya variabel fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan (variabel X), memberikan kontribusi dengan kemampuan lob (variabel Y) pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar sebesar 65%, dan sisanya 35% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

2.2. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil koefisien korelasi fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan (variabel X), dengan kemampuan lob (variabel Y) pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar di atas, selanjutnya dapat ditentukan uji keberartian korelasi dengan menggunakan rumus t_{hitung} sebagai berikut:

$$\begin{aligned}t_{hitung} &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\ &= \frac{0,80\sqrt{15-2}}{\sqrt{1-0,80^2}} \\ &= \frac{0,80\sqrt{13}}{\sqrt{1-0,65}} \\ &= \frac{0,80 \times 3,61}{\sqrt{0,35}} \\ &= \frac{2,89}{0,60} \\ &= 4,85\end{aligned}$$

Nilai t_{tabel} menggunakan tabel t dengan ketentuan Taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $t_{tabel} = (dk = n - 2)$, maka diperoleh $t_{tabel} = 1,77$.

Pada Bab 1 telah dirumuskan hipotesis sebagai berikut: “terdapat hubungan yang signifikan antara fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan (variabel X), dengan kemampuan lob (variabel Y) pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar”. Hipotesis statistik yang akan diuji berbunyi:

H_0 berarti Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan (variabel X), dengan kemampuan lob (variabel Y) pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar. Sedangkan H_a berarti Terdapat hubungan yang signifikan antara fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan (variabel X), dengan kemampuan lob (variabel Y) pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar.

Kriteria Pengujian:

- Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya Signifikan
- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya Tidak Signifikan

Berdasarkan perhitungan di atas, ternyata t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , atau $4,85 > 1,73$, maka H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan (variabel X), dengan kemampuan lob (variabel Y) pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar.

Uraian tersebut menunjukkan bahwa hipotesis yang penulis rumuskan yaitu: “terdapat hubungan yang signifikan antara fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan (variabel X), dengan kemampuan lob (variabel Y) pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada



Aceh Besar”, diterima kebenarannya. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa hipotesis yang penulis rumuskan pada Bab 1 diterima kebenarannya.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data tes fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan (variabel X), dengan kemampuan lob (variabel Y) pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar Tahun 2015 yang terdiri dari dua item tes telah diperoleh hasil sebagaimana terlihat dalam pengujian hipotesis. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan dengan kemampuan lob ($r = 0,95$), fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan memberi sumbangan sebesar 65% ($0,80^2 \times 100\%$) terhadap kemampuan lob pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar Tahun 2015 dan sisanya 35% dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya.

Fleksibilitas memberikan kontribusi yang besar dalam permainan Bulutangkis, karena untuk melakukan semua teknik dasar dalam permainan Bulutangkis memerlukan fleksibilitas yang baik. Fleksibilitas juga diperlukan untuk melakukan teknik dasar dalam permainan Bulutangkis seperti dalam melakukan pukulan lob, smash dan bahkan dalam melakukan servis. Fleksibilitas atau Kelentukan diperlukan dalam teknik lob dikarenakan lob merupakan salah dari teknik dasar dalam bermain bulutangkis yang sering dipergunakan oleh pemain dalam suatu pertandingan. Lob juga merupakan pukulan yang sangat penting, karena lob menjadi pola pertahanan maupun penyerangan yang memerlukan fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan ketika melakukannya. Untuk dapat melakukan pukulan lob dengan baik yang dapat menerbangkan *shuttlecock* setinggi mungkin yang mengarah jauh ke belakang garis lapangan membutuhkan kelentukan bahu dan pergelangan tangan yang baik. Hal ini sependapat dengan Pole (1992:31) yang mengatakan “Shuttle sebaiknya mendarat sedekat mungkin dengan garis belakang lawan. Untuk mencapai itu, gunakan putaran lengan bawah dan pergelangan tangan anda”.

PENUTUP

1. Simpulan

Hasil penelitian dengan pengolahan serta analisis data, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut: Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan Tangan dengan Lob pada Siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar tahun 2015 yaitu ($r_{xy} = 0,80$), fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan memberikan hubungan sebesar 65% terhadap kemampuan lob pada siswa SMP Negeri 1 Peukan Bada Aceh Besar tahun 2015.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan dalam penelitian ini, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Bagi para pelatih/guru pendidikan jasmani dalam upaya peningkatan keterampilan Bulutangkis hendaknya harus memperhatikan komponen kondisi fisik yang dominan



- seperti kelentukan/fleksibilitas karena komponen ini sangat berperan dalam keterampilan permainan Bulutangkis
2. Bagi peneliti lain, kiranya penelitian ini dapat dilanjutkan dalam permasalahan yang lebih luas dengan jumlah sampel yang lebih besar, sehingga dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada pelatih, pembina maupun atlet dapat berupaya meningkatkan prestasi.
 3. Bagi teman-teman, kiranya dapat menjadikan masukan dan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan tentang penelitian dan dalam mengadakan penelitian berikutnya dapat menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian*. Edisi Revisi v. Cet. Ke-12. Jakarta: Rineka Cipta
- Alhusin syahri. 2007. *Gemar Bermain Bulutangkis*. Surakarta: Seti Aji
- Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, 2012. *Pedoman Penulisan Skripsi*, Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi dalam Coaching*. Pt. Dirjen dikti P2LPT.
- Kasiram, moh. 2008. *Metode Penelitian*. Cet. 1. Malang: UIN Press.
- Muhtar tatang dan sumarno. 2009. *Materi pokok bulutangkis*. Jakarta. Cet 5 Universitas Terbuka.
- Pohan. R. Dkk. 2007. *Metodelogi Penelitian*. Semarang: Dahara Prizi.
- Poole james. 2007. *Belajar Bulutangkis*. Bandung: Pionir Jaya.
- Riduwan dan akdon. 2010. *Rumus dan data dalam aplikasi statistik*. Bandung. Cet. Ke-4.: alfabeta.
- Sajoto. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik*. Semarang: Dahara Prize.
- Saktyowati Oky Dian. 2010. *Permainan bola kecil bulutangkis*. Sukaharjo:Hamudha Prima Media.
- Sudjana.2001. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: CV. Alfabet.
- Wahjoedi. 2001. *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Edisi 1. Cet. Ke-1. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Pt Bumi Timur Jaya.