

## **Hubungan Kekuatan Otot Lengan terhadap Keterampilan Shooting Free Throw dalam Permainan Bola Basket pada Siswa Ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Kota Sukabumi**

*The Relationship Between Arm Muscle Strength and Free Throw Shooting Skill” Submitted in partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Sarjana Pendidikan (S.Pd.) in Major Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Faculty Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah*

**Akbar Chandra Mulyo**

Universitas Muhammadiyah, Sukabumi, Jawa Barat, Indonesia

AkbarCM22@gmail.com

### **ABSTRAK**

Akbar Chandra Mulyo, 2019, “**Hubungan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Keterampilan Shooting Free Throw Dalam Permainan Bola Basket Pada Siswa Ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Kota Sukabumi**”. Skripsi Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sukabumi.

Peneliti ini di latar belakang oleh keadaan *shooting free throw* yang masih kurang dari yang di harapkan di ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Kota Sukabumi, oleh karena itu penulis ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan dengan keterampilan *shooting free throw*.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi, dengan menggunakan metode kuantitatif, variabel yang digunakan dalam penelitian ada dua variabel, dengan variabel bebas dalam penelitian ini adalah kekuatan otot lengan X sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah *Shooting free throw* Y. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler bola basket dengan menggunakan sempel jenuh yang berjumlah 16 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji korelasi dan uji signifikan dengan taraf signifikansi 5%. Dalam proses penghitungan data menggunakan bantuan computer program SPSS 23.

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara variabel x dengan variabel y atau kekuatan otot lengan dengan *shooting free throw* di ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Kota Sukabumi.

**Kata Kunci : Kekuatan otot lengan, shooting free throw**

### **ABSTRACT**

Akbar Chandra Mulyo, 2019, “**The Relationship Between Arm Muscle Strength and Free Throw Shooting Skill” Submitted in partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Sarjana Pendidikan (S.Pd.) in Major Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Faculty Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah.**

*This research is motivated by circumstances shooting free throw skill which is still less than expected in extracurricular activities at SMP Negeri 6 Sukabumi, therefore, the researcher aims to determine The Relationship Between Arm Muscle Strength and Shooting Free Throw Skill.*

*This Research is Correlation Research using quantitative method, using two variables with the Independent Variable is Arm Muscle Strength (X) while the Dependent Variable is*

*Free Throw Shooting Skill (Y). The Population in this research is Student of Basketball Extracurricular using Non-Probability Saturation Sampling. The Collection Data used is a test. The Data Analysis technique is Correlation Test and the significant test with a significance level of 5%, In the process of calculating data using SPSS 23 computer program assistance.*

*The results showed a significant relations between Arm Muscle Strength as Independent variable with Free Throw Shooting Skill as Dependent variable at the extracurricular SMP Negeri 6 Sukabumi.*

**Key Words:** *Arm Muscle Strength, Free Throw Shooting Skill.*

## **PENDAHULUAN**

Olahraga merupakan hal yang sangat dekat dengan manusia kapan dan dimana saja berada. Sebab olahraga merupakan salah satu kebutuhan hidup yang harus dipenuhi oleh setiap manusia. Olahraga menempati salah satu kedudukan terpenting dalam kehidupan manusia. Dalam kehidupan modern sekarang ini manusia tidak bisa dipisahkan dari kegiatan olahraga baik sebagai salah satu pekerjaan khusus, sebagai tontonan, rekreasi, mata pencaharian, kesehatan maupun budaya. Olahraga juga yang bisa membuat diri kita menjadi segar, sehat, dan bugar.

Olahraga pendidikan di selenggarakan sebagai bagian proses pendidikan, yang dilaksanakan baik pada jalur pendidikan formal maupun informal melalui kegiatan instrakurikuler dan ekstrakurikuler. Olahraga pendidikan dimulai pada usia dini, yang dibimbing oleh guru/dosen olahraga dan dapat dibantu oleh tenaga keolahragaan yang disiapkan.

Sedangkan olahraga prestasi dimaksudkan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan dan potensi olahragawan dalam rangka meningkatkan harkat dan martabat bangsa. Olahraga prestasi dilakukan oleh setiap orang yang memiliki bakat, kemampuan dan potensi untuk mencapai prestasi, dilaksanakan melalui proses pembinaan dan pengembangan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan. Kemenpora RI (2010).

Dari sekian banyak jenis olahraga terdapat beberapa cabang yang salah satunya adalah olahraga bola basket, olahraga bola basket itu sendiri dapat dimasukkan kedalam olahraga pendidikan dan olahraga prestasi dikarenakan olahraga bola basket bisa dilakukan untuk kebutuhan sekolah sebagai pembelajaran, bisa juga digunakan untuk kebutuhan potensi agar bisa menjadi seorang atlet nasional maupun internasional.

Pada jaman sekarang perkembangan bola basket sudah sangat pesat, baik melalui kompetisi amatir maupun profesional, proses perkembangan pun tidak lepas dari peran media cetak dan elektronik yang meliputi televisi, radio, koran, majalah, ataupun dari jejaring sosial

Dari situlah kita bisa lebih tau *update* terbaru dari pertandingan – pertandingan langsung ataupun tidak langsung mau di luar negeri ataupun didalam negeri.

Bola basket adalah olahraga untuk semua jenis kalangan. Walaupun bola basket adalah olahraga anak muda dengan permainan yang banyak sering di lakukan oleh kaum pria remaja, namun bola basket sering dimainkan juga oleh wanita dari segi usia dan ukuran tubuh bahkan mereka yang cacat, termasuk yang menggunakan kursi roda. Wissel (2000: 1)

Permainan bola basket ini mungkin merupakan permainan yang paling banyak dimainkan. Hampir seluruh dunia mengenal dan memainkan permainan olahraga ini, terutama di Amerika Utara, China dan juga di benua Eropa. Seperti yang banyak sudah terdengar kalau tim Uni Soviet dan Yugoslavia hampir selalu merebut medali emas di arena olahraga dunia, Olimpiade. Bahkan di Inggris dimana banyak perusahaan-perusahaan raksasa yang berani mensponsori pertandingan basket ini, olahraga tadi sangat berkembang pesat. Dapat di katakan pada saat ini, permainan bola basket di Inggris merupakan permainan dalam tim yang paling cepat berkembang. Vic Amber (2013: 4)

Dalam permainan ini dapat dikatakan hampir tidak begitu banyak kontak tubuh yang terjadi, kalau dibandingkan dengan aneka permainan olahraga lain (misalnya rugby, sepak bola, dan lain-lain). Dan kecelakaan hampir tidak pernah terjadi di arena bola basket. Maka itu permainan ini akan membuat kepuasan yang sangat baik pada para pemain.

Di Indonesia sendiri seperti yang kita ketahui olahraga ini mulai digemari. Di samping tidak memerlukan lapangan yang terlampau luas (tidak seluas lapangan sepak bola), juga peralatan yang tidak terlampau mahal, masih bisa di jangkau oleh lapisan masyarakat yang sederhana. Di samping mengingat manfaatnya yang sangat besar sekali bagi kesehatan tubuh kita.

Olahraga bola basket adalah olahraga yang dimainkan secara beregu terdiri dari lima orang dalam satu tim bertujuan memasukan bola kedalam ring/keranjang lawan dan menjaga daerahnya dari serangan lawan, selain itu permainan bola basket ini bisa dilakukan dalam ruangan tertutup (*indoor*) maupun ruangan terbuka (*outdoor*). Tujuan dari permainan bola basket adalah mencetak point/angka dengan cara memasukan bola ke keranjang lawan dan mencegah tim lawan mencetak angka, dengan waktu yang sudah di tentukan yaitu 4x10 menit dan pemenangnya ialah regu yang paling banyak memasukan bola ke dalam ring lawan.

Pada olahraga bola basket, seorang pemain harus dapat menguasai teknik dasar yang baik, sebab hal itu merupakan salah satu syarat mutlak untuk menjadi seorang pemain bola

basket. Ada beberapa teknik dasar dalam permainan bola basket yaitu *passing*, *dribbling*, dan *shooting*. Tanpa mengabaikan teknik dasar yang lain *shooting* adalah teknik dasar yang sering digunakan dan lebih penting dari teknik dasar lainnya karena tujuan permainan bola basket itu sendiri adalah untuk memasukan bola ke keranjang lawan melalui hasil dari *shooting* atau tembakan.

Ada beberapa jenis shooting yang berada dalam permainan bola basket, salah satunya adalah shooting *free throw* (tembakan bebas) yang mana *free throw* itu dilakukan pada saat terjadinya pelanggaran yang terjadi pada saat lawan akan membuat angka atau poin. Tembakan *free throw* dilakukan dari belakang garis hukuman dengan jarak ke ring 4,70 meter.

Dalam uraian di atas kekuatan menjadi sangat penting dalam permainan olahraga bola basket khususnya dalam melakukan tembakan (*shooting*). Kekuatan yang dimaksud adalah kekuatan otot lengan yang baik maka kemampuan tembakan (*shooting*) pun akan baik pula.

Dari hasil observasi awal penulis, pada pertandingan bola basket antar SMP yang digelar oleh salah satu SMA di kota sukabumi, setelah penulis mengamati pertandingan tersebut terlihat bahwa ada kelemahan dari salah satu permainan dari salah satu SMP yaitu SMP Negeri 6 kota Sukabumi. Salah satu kelemahan yang teramati oleh penulis adalah kurangnya power saat melakukan gerakan shooting, yang paling nampak terlihat kekurangan itu adalah pada saat melakukan shooting free throw.

Sejalan dengan keadaan di lapangan khususnya pada siswa ekstrakurikuler bola basket masih banyak siswa yang masih belum mampu menguasai teknik menembak (*shooting*) dengan baik. Hal ini disebabkan oleh salah satu faktor yaitu faktor kurangnya latihan kekuatan otot lengan siswa tersebut.

Mengacu pada uraian di atas, yang dimaksud dalam hal ini siswa ekstrakurikuler bola basket SMP Negeri 6 Kota Sukabumi yang masih cukup jauh dari yang diharapkan, karena dimungkinkan teknik *free throw* nya belum didukung oleh kekuatan otot lengan yang baik, sehingga hal ini dapat dijadikan suatu permasalahan untuk dijadikan suatu penelitian.

Berdasarkan pada isi latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Keterampilan *Shooting Free throw* Dalam Permainan Bola.

### **Metode Penelitian**

Metode adalah pengetahuan tentang berbagai cara kerja yang disesuaikan dengan obyek studi ilmu-ilmu yang bersangkutan. Salah satu tugas penting dalam penelitian ilmiah

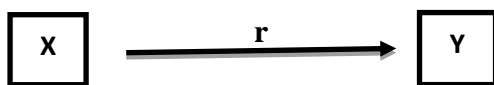
adalah menetapkan ada tidaknya korelasi sebab akibat antara fenomena-fenomena yang menarik hukum-hukum tentang korelasi sebab akibat itu.

Sugiyono (2016: 7) mengemukakan bahwa Metode Kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Metode ini disebut sebagai metode positivistik karena belandasan pada filsafat positivisme. Metode ini sebagai metode ilmiah/*scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini juga disebut metode *discovery*, karena dengan metode ini dapat ditemukan dan dikembangkan sebagai iptek baru. Metode ini disebut metode Kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka penulis menyimpulkan bahwa metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Kuantitatif, dikarenakan didalam penelitian ini lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan, yang sesuai dengan penelitian ini bertujuan untuk meneliti keterampilan gerak shooting dalam bola basket.

### **Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi, karena di dalam penelitian ini bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan antara kekuatan otot lengan terhadap keterampilan *shooting free throw* dalam permainan bola basket pada siswa ekstrakurikuler SMP negeri 6 kota Sukabumi. Menurut Sukardi (2009: 166) penelitian korelasi adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkatan hubungan antara dua variable atau lebih.



Gambar 3.1 Paradigma Penelitian

X = Kekuatan otot lengan

Y = Keterampilan *shooting free throw*

R = Hubungan

### **Definisi Operasional**

Variabel penelitian pada dasarnya adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sugiyono (2016: 38). Dalam penelitian ini memiliki dua variable yaitu variable bebas dan variable terikat.

#### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kekuatan otot lengan:

Kekuatan otot lengan adalah kemampuan otot yang menggunakan tenaga atau power maksimal yang bertujuan untuk mengangkat beban.

## 2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *shooting free throw*:

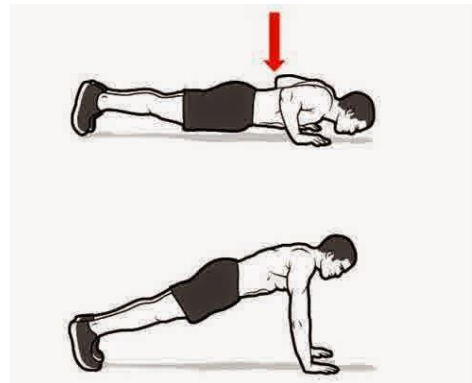
*Shooting free throw* adalah tembakan yang dihasilkan dari pelanggaran yang dilakukan oleh pemain bertahan ketika pemain penyerang telah melakukan langkah saat akan membuat poin menuju ke ring.

## Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa ekstrakurikuler bola basket di SMP Negeri 6 Kota Sukabumi yang berjumlah 16 orang.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *sampling* Jenuh.

Maka dari itu sampel pada penelitian ini ditetapkan pada siswa anggota ekstrakurikuler



permainan bola basket di SMP Negeri 6 Kota Sukabumi berjumlah 16 orang.

## Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode tes dan pengukuran. Pengumpulan data dengan menggunakan metode tes dan pengukuran memiliki tujuan untuk mengumpulkan data yang sederhana mungkin dan juga bersifat menerangkan hubungan variable penelitian. Data hasil tes kekuatan otot lengan dan tes *shooting free throw* yang diperoleh siswa dicatat lalu diolah dan dianalisis.

### 1. Instrumen Penelitian

#### a. *Push Up*

Menurut Dr. Widiastuti (2015: 84). Test pengukuran Push-Up bertujuan untuk mengukur kekuatan dan daya tahan tubuh bagian atas.

Peralatan: Matras atau lantai yang bersih.

Petunjuk Pelaksanaan :

Posisi awal: Testee menelungkup dan menempatkan telapak tangan di lantai di bawah dada peserta tes. Kedua tangan peserta tes terletak di lantai di bawah kedua bahunya, siku dipertahankan atau dikunci dalam keadaan lengan diluruskan. Seluruh tubuh lurus, tidak ada bagian tubuh yang menyentuh lantai kecuali kedua tangan dan tumitnya. Kedua kaki diregangkan selebar bahu.

Gambar 3.2 Push-Up

Pelaksanaan: Peserta tes membengkokkan lengannya, badan diturunkan sampai dadanya dapat menyentuh tangan penghitung dan dorong kembali ke posisi awal. Tubuh harus tetap di pertahankan dengan lurus sepanjang melakukan gerakan. Testee melakukan tes sebanyak mungkin tanpa harus berhenti.

#### **b. Tes Tembakan *Free Throw***

Tes tembakan hukuman (bebas) Imam Sodikum dalam Asri Trisnawati (2015: 48) dengan validitas sebesar 0,983 dan reliabilitas sebesar 0,735. Tes menembak hukuman



dengan 10 kali percobaan dihitung berapa jumlah bola yang masuk ke dalam keranjang, jika masuk mendapat nilai 1 (satu) dan jika tidak masuk *ring* dan kaki menginjak garis mendapat nilai 0 (nol).

Gambar : 3.3 *Shooting Free Throw*

#### **Alat-Alat Pengumpulan Data:**

- a. Lapangan Bola Basket
- b. Bola Basket
- c. Peluit.
- d. *Stop Watch*
- e. Alat Tulis

Adapun jenis latihan yang berpacu untuk teknik pengumpulan data adalah jenis test sederhana seperti *Push-up*. Sesudah melakukan test itu siswa ekstrakurikuler bisa langsung

melakukan tembakan *free throw* diberi 10 kali kesempatan menembak, dan dilihat hasilnya tembaknya apakah sudah memenuhi target.

### **Teknik Analisis Data**

Untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan, pada saat data sudah terkumpul maka langkah selanjutnya yaitu dengan menganalisis data tersebut melalui pendekatan statistika. Adapun langkah-langkah dalam pengolahan data pada penelitian ini, sebagai berikut:

#### **a. Menghitung Rata-rata**

Menghitung nilai rata-rata hitung Sugiyono (2010: 49)

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata

$X_i$  = Skor yang didapat

$N$  = Banyaknya data

$\Sigma$  = Jumlah

#### **b. Menghitung Standar Deviasi Menggunakan Rumus:**

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

$S$  = Simpangan baku

$\Sigma$  = Jumlah

$X_i$  = Skor yang didapat

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata

$n$  = Banyaknya data

#### **c. Uji Korelasi**

Setelah data mentah diganti menjadi data standar, maka langkah selanjutnya adalah mencari besarnya hubungan dan kontribusi variabel bebas ( $X$ ) dengan variabel terikat ( $Y$ ) menggunakan rumus teknik analisis korelasi sebagai berikut: Sugiyono (2016: 183)

$$R_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

keterangan:



$R_{xy}$  = Korelasi antara variable X dengan variable Y

$n$  = Banyaknya Pasangan data X dan Y

$\Sigma x$  = Total Jumlah dari Variabel X

$\Sigma y$  = Total Jumlah dari Variabel Y

$\Sigma x^2$  = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel X

$\Sigma y^2$  = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel Y

$\Sigma xy$  = Hasil Perkalian dari Total Jumlah Variabel X dan Variabel Y

**d. Menghitung Signifikasi Dengan Rumus t Hitung :**

$$t = r \frac{\sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Sugiyono (2016: 184)

Keterangan :

$t$  = nilai

$r$  = nilai koefisien

$n$  = jumlah sempe

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan masalah dan hipotesis yang penulis tuangkan mengenai ada atau tidaknya hubungan kekuatan otot lengan terhadap keterampilan *shooting free throw* dalam permainan bola basket pada siswa ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Kota Sukabumi menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penulis melaksanakan pengambilan data pada tanggal 23 Juli 2019 bertempat di lapangan bola basket SMP Negeri 6 Kota Sukabumi. Untuk mengetahui hasil dari data yang sudah didapat, penulis memaparkan hasil pengolahan data berdasarkan ketentuan ilmu statistik, penghitungan data yang sudah diambil dibantu menggunakan aplikasi SPSS 23 dan diuraikan sada tabel dibawah ini:

**1. Menghitung Rata-Rata dan Standar Deviasi**

Tabel 4.1 Hasil perhitungan rata-rata dan Standar Deviasi

Descriptive Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
pushup.x	16	24.1875	7.53851
freetrow.y	16	2.4375	1.45917
Valid N (listwise)	16		

Pada tabel diatas dijelaskan bahwa rata-rata (*mean*) untuk variabel tes *push up* (X) adalah sebesar = 24,1875 dengan standar deviasi = 7,53851. Sedangkan hasil rata-rata

(mean) untuk variabel *test free throw* (Y) adalah sebesar = 2,4375 dengan standar deviasi = 1,45917

## 2. Menghitung Uji Korelasi

Berdasarkan hasil nilai rata-rata dan standar deviasi di atas, maka langkah selanjutnya yaitu menghitung uji korelasi. Maka dari itu hasil penghitungan uji korelasi sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil perhitungan uji korelasi

		pushup.x	freetrow.y
pushup.x	Pearson Correlation	1	.774**
	Sig. (1-tailed)		.000
	N	16	16
freetrow.y	Pearson Correlation	.774**	1
	Sig. (1-tailed)	.000	
	N	16	16

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai korelasi r adalah 0,774, sedangkan nilai pada r tabel adalah 0,4000 yang artinya nilai r hitung lebih besar dari pada r tabel. Atau bisa dilihat pada nilai sigma 0,000 yang artinya dibawah nilai sigma 0,05. Jadi Variable x (*Push Up*) memiliki hubungan dengan variable Y (*Free Throw*), dan nilai 1 diatas menunjukkan bahwa dengan 1x *push up* nilai r = 0,774 akan bertambah.

## 3. Menghitung Signifikan Dengan Rumus t Hitung

Setelah diketahui besarnya korelasi antara variabel maka langkah selanjutnya adalah menghitung signifikan menggunakan rumus t hitung. uji signifikan dengan t hitung di paparkan di bawah ini:

Tabel 4.3 Hasil perhitungan signifikan dengan rumus t hitung.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.186	.828		-1.432	.174
	pushup.x	.150	.033	.774	4.572	.000

a. Dependent Variable: freetrow.y

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan t hitung sebesar 4,572 sedangkan nilai t tabel adalah 1,7459 dengan demikian jika t hitung lebih besar dari t tabel maka dari itu dinyatakan signifikan, yang artinya variabel x atau *push up* berhubungan dengan kemampuan melakukan *free throw* atau variabel y selain itu, dapat juga dilihat dari nilai sigma sebesar 0,000 yang berarti dibawah nilai sigma 0,05. Nilai constant t menunjukkan -1.432 itu artinya apabila berkurang dari nila constant t, maka nilai sigma akan berkurang sebesar 0,174.

Itu artinya sesuai pemaparan diatas apabila seseorang memiliki kemampuan *push up* yang baik, maka pemain akan memiliki tembakan *free throw* yang baik juga.

Selanjutnya yaitu menghitung koefisien determinasi atau persentase dukungan kekuatan otot lengan terhadap keterampilan *shooting free throw* dalam permainan bola basket.

Tabel 4.4 Hasil perhitungan koefisien determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.774 <sup>a</sup>	.599	.570	.95660

a. Predictors: (Constant), pushup.x

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa nilai *adjusted R square* adalah 0,570, hal ini berarti variabel y *Free Throw* dapat dijelaskan oleh variabel kekuatan otot lengan x (*Push Up*), sedangkan nilai sisanya ( $100\% - 57\% = 43\%$ ) dijelaskan oleh variabel lain.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan di atas bisa disimpulkan adanya hubungan yang signifikan dari kedua variabel, yaitu kekuatan otot lengan (*push up*) dengan keterampilan *shooting free throw* yang di laksanakan di ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Kota Sukabumi.

Adapun instrumen penelitian ini adalah tes kekuatan otot lengan dengan menggunakan tes *push-up* dengan durasi 60 detik dan tes keterampilan *free throw*, dengan melakukan tembakan *free throw* ke dalam *ring* sebanyak 10 kali percobaan.

Terbukti melalui kedua instrumen penelitian tersebut mendapatkan hasil yang signifikan yaitu dengan adanya hubungan antara dua variabel, dan juga dapat dijadikan referensi sebagai metode latihan bagi para guru dan pelatih untuk mengasah keterampilan serta kekuatan pada tembakan *free throw* melalui latihan kekuatan otot lengan yaitu *push – up*.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan pengolahan data pada penelitian ini, dapat di simpulkan bahwa kekuatan otot lengan mempunyai hubungan dengan tembakan *free throw*. Hubungan

dapat dinyatakan melalui analisis data pada kedua variabel penelitian setelah dilakukan tes kekuatan otot lengan dan tes *shooting free throw*

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambler, Vic. (2013). *Petunjuk Untuk Pelatih Dan Pemain Bola Basket*. Bandung: Pionir Jaya
- Ghozali, Imam. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariete dengan Program IBM SPSS 23*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Hartono. (2012). *Statistik Untuk Penelitian*. Jogjakarta: Pustaka Pelajar
- Iskandar, S. (2015). *Pengaruh Metode Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Shooting Dalam Permainan Bola Basket Pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Basket di SMPN 1 Palabuanratu*. Sukabumi: tidak diterbitkan.
- Kemenpora RI. (2010) *Undang-undang RI Nomor 3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta: Biro Humas dan Hukum Kemenpora RI
- Kurniawan, Fery (2012). *Buku Pintar Pengetahuan Olahraga*. Jakarta: Laskar Aksara
- Sofianisya. (2014). *Olahraga BolaBasket*. Jurnal. [Online]. Tersedia: <https://sofianisya.wordpress.com/> [Februari 2018]
- Sucipto, dkk. (2010). *Permainan Bola Basket*. Bandung. UPI
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suharja, Jaja. (2010). *Pendidikan, Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*. Jakarta: Kemdiknas. Armico
- Sukardi. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suryosubroto. (1997). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Syaifuddin. (2002). *Anatomi Fisiologi*. Jakarta. Buku Kedokteran EGC
- Trisnawati, Asri. (2015). *Hubungan Antara Tinggi Badan, Panjang Lengan, Kekuatan Otot Lengan fan Power Tungkai Dengan Kemampuan Tembakan Free Throw Pada Pemain Bola Basket di SMA NEGERI 1 KALASAN*. Universitas Negeri Yogyakarta: tidak diterbitkan.
- Wissel, Hall. (2000). *Bola Basket Dilengkapi dengan Program Pemahiran Teknik dan Taktik*. Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada
- Widiastuti. (2015). *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada