

**CORRELATION OF HANDS AND SHOULDER EXPLOSIVE  
MUSCULAR POWER AND EYE-HAND COORDINATION WITH  
SHOOTING ABILITY OF SMAN 1 PEKANBARU MAN  
BASKETBALL TEAM**

Bryan Danes Perdana<sup>1</sup>, Drs. Ramadi, S.Pd, M.Kes,  
AIFO<sup>2</sup>, Ardiah Juita, S.Pd, M.Pd<sup>3</sup>

Email: bryan.perdanaa@yahoo.com, Mr.ramadi59@gmail.com, ardiah\_juita@yahoo.com  
NO HP :082284735194

*Study Program of Body, Health, and Recreation Education  
Faculty of Teaching and Education  
Universitas Riau*

**Abstract:** *The problem in this research are when got a shoot in to the ring, the ball are not in and in another time the ball are not touching the ring (airball), so that the man basketball team of senior high school 1 pekanbaru are pointless. And the problems come from the player are not having a technique well, and based on observation, researcher found that player does mistake when they are doing a shoot. This mistake considered happen because of there is no hands and shoulder explosive muscular power to push the ball in to the ring and a good eye-hand coordination when doing a shoot. The goal of this research is to know about correlation of hands and shoulder explosive muscular power and eye-hand coordination with shooting ability in basketball game on Man Basketball Team of Senior High Shool 1 Pekanbaru. This research contains of three variables which are; hands and shoulder explosive muscular power ( $X_1$ ), eye-hand coordination ( $X_2$ ), and shooting ability ( $Y$ ). The sample took the whole sample (total sampling) of Senior High School 1 Pekanbaru man basketball team that contains of 12 players. The data collected by using vertical power jump instrument, throw and catch tennis ball, and shooting test. Data processing used correlation method which using normality test, correlation of product-moment test, The normality test of variable  $X_1$ ,  $L_{0max} (0,20) < L_{table} (0,242)$ , normality test of variable  $X_2$ ,  $L_{0max} (0,13) < L_{table} (0,242)$ , and normality test of variable  $Y$ ,  $L_{0max} (0,20) < L_{table} (0,242)$ . On significant stage of 0,05 if  $L_{0maks} < L_{tabel}$  means the population distributed normally. The product-moment test of  $X_1Y$   $R_{hitung} (0,66) < R_{tabel} (0,602)$ , the product-moment test of  $X_2Y$   $R_{hitung} (0,87) < R_{tabel} (0,602)$ , and product-moment test of  $X_1X_2Y$   $R_{hitung} (0,91) < R_{tabel} (0,602)$ . so that the Hyphotesis o are not allowed and the Hyphotesis a are accept. Based of the research there are a correlation of hands and shoulder explosive muscular power ( $X_1$ ) and eye hand coordination ( $X_2$ ) with shooting ability ( $Y$ ) on man basketball team of Senior High School 1 Pekanbaru.*

**Keywords :** *Explosive muscular power, Eye hand coordination, Shooting ability*

# HUBUNGAN *EXPLOSIVE POWER* OTOT LENGAN DAN BAHU DAN KOORDINASI MATA TANGAN DENGAN KEMAMPUAN *SHOOTING* TIM BASKET PUTRA SMA NEGERI 1 PEKANBARU

Bryan Danes Perdana<sup>1</sup>, Drs. Ramadi, S.Pd, M.Kes,  
AIFO<sup>2</sup>, Ardiah Juita, S.Pd, M.Pd<sup>3</sup>

Email: bryan.perdanaa@yahoo.com, Mr.ramadi59@gmail.com, ardiah\_juita@yahoo.com  
NO HP :082284735194

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Masalah dalam penelitian ini adalah pada saat melakukan *Shooting* ke arah ring, tembakan yang dihasilkan kurang tepat dan tak jarang bola gagal masuk ke dalam ring dan bahkan tidak mengenai ring (*airball*), hal ini mengakibatkan gagalnya tim basket putra sma negeri 1 pekanbaru untuk menghasilkan poin. dan merupakan suatu masalah yang terdapat pada pemain yang kurang menguasai teknik shooting itu sendiri. Terdapat faktor yang mempengaruhi hasil tembakan yaitu kurangnya *explosive power* otot lengan dan bahu dan koordinasi mata tangan pada saat melakukan shooting. Dari permasalahan yang dijabarkan tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *explosive power* otot lengan dan bahu dan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *shooting* dalam permainan bola basket Tim Putra SMA Negeri 1 Pekanbaru. Penelitian ini memiliki 3 variabel diantaranya; *explosive power* otot lengan dan bahu ( $X_1$ ), koordinasi mata-tangan ( $X_2$ ) dan kemampuan shooting ( $Y$ ). Pengambilan sampel di tetapkan dengan mengambil seluruh sampel (total sampling) sebanyak 12 orang pemain basket Tim Putra SMA Negeri 1 Pekanbaru. Pengambilan data ini menggunakan instrumen *medicine ball*, lempar-tangkap bola tenis dan tes *shooting*. Pengolahan data menggunakan metode korelasi yaitu dengan tes data menggunakan tes normalitas, tes produk momen korelasi. Tes normalitas variabel  $X_1$   $L_{0maks} (0,20) < L_{tabel} (0,242)$ , tes normalitas  $X_2$   $L_{0maks} (0,13) < L_{tabel} (0,242)$ , dan tes normalitas  $Y$   $L_{0maks} (0,20) < L_{tabel} (0,242)$ . Pada taraf signifikan 0,05 jika  $L_{0maks} < L_{tabel}$  berarti populasi berdistribusi normal. Tes produk momen  $X_1Y$   $R_{hitung} (0,66) < R_{tabel} (0,602)$ , tes produk momen  $X_2Y$   $R_{hitung} (0,87) < R_{tabel} (0,602)$  dengan kontribusi, dan tes produk momen  $X_1X_2Y$   $R_{hitung} (0,91) < R_{tabel} (0,602)$ . dengan demikian  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka terdapat hubungansig yang signifikan antara *explosive power* otot lengan dan bahu ( $X_1$ ) dan kordinasi mata tangan ( $X_2$ ) dengan kemampuan shooting ( $Y$ ) Tim Basket Putra SMA Negeri 1 Pekanbaru.

**Kata kunci :** *Explosive Power* Otot Lengan dan Bahu, Koordinasi Mata Tangan, Kemampuan *Shooting*

## PENDAHULUAN

*Melalui olahraga banyak negara-negara yang kecil menjadi negara besar.* Olahraga juga bisa menjadi alat pemersatu karena tidak ada perbedaan ras dan golongan. Olahraga juga turut menunjang pembangunan mental dan karakter bangsa yang kuat dengan ditanamkan nilai sportifitas. Dengan berolahraga manusia dapat menjaga kesehatan dan kebugaran tubuhnya. Selain menjaga kesegaran tubuh, banyak cabang olahraga yang dijadikan ajang untuk meraih prestasi. Olahraga prestasi merupakan olahraga yang diperlombakan baik skala nasional ataupun internasional yang diatur dengan seperangkat peraturan yang telah dibekukan. Olahraga prestasi semakin berkembang seiring dengan keinginan bangsa Indonesia untuk memajukan bidang olahraga. Pembinaan-pembinaan olahraga prestasi terus dilakukan. Perintah memasukan tentang pembinaan olahraga kedalam undang-undang keolahragaan.

Pembangunan di bidang olahraga merupakan bagian integral dari keseluruhan pembangunan nasional. Lebih dari itu karena kegiatan olahraga pada hakikatnya adalah usaha mengenai pendidikan manusia, atau dengan kata lain usaha pendidikan olahraga tidak dapat dipisahkan dari usaha-usaha pendidikan nasional dan kebudayaan bangsa Indonesia. Melalui pendidikan olahraga diharapkan akan tercipta bentuk manusia Indonesia yang tegap, sehat, kuat dan berjiwa sportif yang diharapkan dapat dan mampu melaksanakan pembangunan. Oleh karena itu, olahraga bukan hanya sekedar mendidik pengetahuan dan keterampilan teknik saja, akan tetapi juga mendidik sikap manusia untuk menjadikan sumber daya manusia yang kreatif dan dinamis. (Muhammad Muhyi F, 2011:8). Menurut Engkos Kosasih (1985:9) Olahraga adalah suatu usaha untuk mendorong, membangkitkan, mengembangkan dan membina kekuatan jasmaniah maupun rohaniah pada tiap manusia. Untuk itu seseorang akan memberikan porsi latihan yang lebih guna dapat bersaing dengan lainnya.

Permainan bola basket saat ini mulai digemari oleh masyarakat Indonesia, dengan adanya kejuaraan basket seperti DBL, *Campus League*, WNBL, NBL, dll. Menambah minat masyarakat untuk mempelajari olahraga basket dan mengikuti kejuaraan-kejuaraan tersebut. Hampir seluruh dunia mengenal dan memainkan olahraga basket ini, terutama di Amerika Utara, China dan juga benua Eropa. Tidak boleh dilupakan juga, kaum wanita pun tidak mau ketinggalan dibidang olahraga bola basket ini. Boleh dikatakan olahraga ini sudah sangat populer dan dikenal oleh segenap lapisan masyarakat.

Dengan semakin banyaknya pusat olahraga bola basket, dan semakin banyaknya standar pendidikan jasmani disekolah – sekolah, juga semakin banyak fasilitas olahraga bola basket, membuat olahraga basket dapat dimainkan oleh siapa saja termasuk anak – anak. Dengan diadakannya berbagai pertandingan olahraga bola basket minat masyarakat menjadi semakin besar. Bukan saja sekedar di tingkat daerah, tetapi pertandingan bola basket nasional ataupun internasional sudah cukup sering diadakan.

Permainan bola basket ini sangat menarik, oleh karena dapat dimainkan oleh semua golongan umur. Disamping itu juga karena dari para pemain dituntut keterampilan bermain, kesegaran fisik dan kekuatan daya tahan tubuh yang tinggi. (Vic Ambler, 2009:4). Permainan bola basket merupakan permainan yang dimainkan oleh dua tim yang masing-masing terdiri dari 5 pemain. Tujuan dari kedua tim adalah mendapatkan angka dengan memasukkan bola kekeranjang lawan dan mencegah lawan mendapatkan angka. Permainan bola basket diawasi *officials* (wasit), *tableofficials*, dan seorang *commisioner* (pengawas pertandingan)” (PB Perbasi, 2004:4).

Unsur dasar bola basket menurut (PB perbasi,2006:18-20). Ada 3 cara dasar mengerakkan bola dalam bola basket,yaitu *dribbling* operan (*passing*)dan tembakan (*shooting*). 1.Dribbling adalah cara untuk bergerak dengan bola yang dilakukan oleh seorang pemain. Tujuan membebaskan diri lawan atau mencari posisi yang bagus untuk mengoper atau menembak bola. 2. Mengoper (*passing*) adalah cara tercepat memindahkan bola dari suatu pemain ke pemain lain. Hasil akhir yang sempurna dari rangkaian operan yang baik adalah suatu operan kepada teman se-tim yang berada pada posisi bebas dekat dengan keranjang dan dengan mudah dapat memasukkan bola. 3. Menembak (*shooting*) adalah gerakan terakhir untuk mendapatkan angka. Umumnya dalam bola basket,tembakan dilakukan setiap 15-20 detik dan hampir setengahnya berhasil masuk. Danny Kosasih (2008:46) Menyatakan bahwa : Usur yang harus dipahami dalam melakukan shooting adalah : ( 1 ) keseimbangan, saat menangkap bola tekuklah lutut dan mata kaki serta atur tubuh tetap dalam posisi seimbang ( 2 ) pandangan fokus pada target ( 3 ) Pertahankan posisi siku agar pergerakan lengan tetap vertikal ( 4 ) Kunci siku lalu lepaskan gerakan lengan jari-jari dan pergelangan tangan mengikuti ke arah ring.

Dalam meningkatkan prestasi dicabang olahraga bola basket, banyak faktor-faktor yang berkaitan. Misalnya, permainan itu sendiri, sarana dan prasarana, pelatih, latihan teknik dan taktik, selain itu kondisi fisik atlet harus baik. Kondisi fisik adalah suatu kesatuan yang komponen-komponennya tidak dapat dipisahkan begitu saja baik peningkatan maupun pemeliharaan. Ada 10 komponen kondisi fisik menurut Sajoto (1995:8) yaitu 1. Kekuatan (*strength*), 2. Daya tahan (*endurance*) a. Daya tahan umum (*general endurance*) b. Daya tahan otot (*lokal endurance*), 3. Daya otot (*muscular power*), 4. Kecepatan (*speed*), 5. Daya lentur (*fleksibility*),6. Kelincahan (*agility*), 7.Koordinasi (*coordination*), 8. Keseimbangan (*balance*), 9. Ketepatan (*accuracy*), 10. Reaksi (*reaksi*).

Dua unsur yang penting dalam daya ledak yaitu kekuatan otot dan kecepatan otot dalam mengerahkan tenaga maksimal untuk mengatasi tahanan. Dengan demikian dapat disimpulkan batasan daya ledak adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. *Shooting* merupakan suatu ketrampilan yang sangat penting, dan untuk memiliki ketrampilan ini dibutuhkan latihan yang yang berulang-ulang agar mendapat hasil yang memuaskan. Dalam melakukan shooting membutuhkan teknik yang baik dan memerlukan komponen fisik yang mendukung dalam permainan bola basket, seperti : 1. Daya tahan (*endurance*) , 2. Daya tahan muskuler (*maskuler endurens*), 3. Kekuatan otot (*strenght*), 4. Kelenturan (*flexibility*), Komposisi tubuh, 6, Daya ledak (*power*). Murut Imam Sodikun (1992:36). Salah satu faktor penting dalam mempraktekkan gerakan keterampilan olahraga adalah koordinasi antara mata dengan anggota tubuh lain, tangan kaki dan kepala.

Seperti yang kita ketahui dalam melakukan *shooting* dibutuhkan kordinasi mata dan tangan, dengan adanya kordinasi maka *shooting* akan lebih terarah, sehingga sasaran-sasaran yang ingin dituju tidak meleset. Untuk bisa melakukan *shooting* yang tepat sangat tergantung dari ke-serasian gerak mata dan gerak tangan yang disebut koordinasi mata-tangan. Sebagaimana yang dikatakan Suharsono (1981:29) bahwa” koordinasi mata-tangan merupakan kemampuan untuk merangkaikan beberapa gerakan untuk mencapai suatu gerakan yang

Berdasarkan observasi dilapangan pada saat latihan dan pertandingan tim bola basket putra, SMA Negeri 1 Pekanbaru mengalami kekalahan walaupun sudah bermain sesuai intruksi pelatih namun kenyataan mereka masih kurang dalam mengoper bola

tangan ke tanganyang mengakibatkan bola mudah di steel atau di curi oleh pemain lawan, bukan itu saja faktor fisik yang kurang membuat mereka kurang tepat melakukan shooting tak jarang dari mereka gagal dalam melakukan shooting bahkan bola tidak mengenai ring atau airball. Pada kesempatan kali ini, saya mengambil kesimpulan bahwa factor bola hasil shootingan dari pemain tim basket putra SMA Negeri 1 Pekanbaru ini gagal ialah kurangnya power otot lengan bahu, dan harus memiliki fisik yang baik bagaimana mengkoordinasikan gerakan tangan, kaki, mata untuk melakukan *shooting* sehingga tepat pada sasaran. Hal ini menjadikan permasalahan yang perlu kiranya menjadi bahan objek yang patut di teliti dikirakan otot merupakan hal yang penting agar para pemain khususnya tim basket putra SMA Negeri 1 Pekanbaru kegunaan kenerja otot dan koordinasi mata tangan mereka agar hasil dari *shooting* yang mereka lakukan dapat lebih akurat serta menimalisir gagalnya bola tidak masuk ke dalam ring.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul :Hubungan *Explosive Power* Otot Lengan Dan Bahu Dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan *Shooting* Tim Basket Putra Sma Negeri 1 Pekanbaru.

*Explosive power* otot ialah kekuatan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat (1998:8). *Explosive power* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *explosive power* otot lengan dan bahu merupakan sejumlah atau sekumpulan otot lengan dan bahu untuk melakukan gerakan secepat-cepatnya dan dalam waktu yang singkat.

Koordinasi didefinisikan sebagai hubungan yang harmonis dari hubungan saling mempengaruhi diantara kelompok-kelompok otot selama melakukan kerja, yang ditunjukkan dengan berbagai tingkat keterampilan menurut Ismaryati (2008:53). Bomp dalam Hendri Irawadi (2014:182) mengklasifikasikan koordinasi atas dua jenis: 1). Koordinasi umum adalah koordinasi sebagai basis untuk mengembangkan koordinasi spesifik, 2). Koordinasi khusus adalah koordinasi yang berhubungan erat dengan keterampilan-keterampilan gerak tertentu.

Menurut Imam Sodikun (1992 :59) *shooting* merupakan sasaran akhir setiap bermain bolabasket, ketrampilan dalam suatu regu dalam bermain bolabasket selalu dituntut keberhasilan dalam menembak atau memasukkan bola ke ring lawan. Untuk dapat berhasil dalam menembak perlu dilakukan teknik-teknik yang benar, karna tembakan yang di kuasai dengan baik dapat menutupi kelemahan teknik dasar lainnya.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian korelasi. Menurut Arikunto (2013:4) penelitian korelasi atau penelitian korelasional adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada. Penelitian korelasi bertujuan untuk ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa beratnya hubungan serta berarti atau tidak hubungan itu.

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:134), Apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik di ambil semua sehingga penelitiannya berupa penelitian populasi. Tetapi jika jumlah subjeknya besar, dapat di ambil antara 10-15% atau 20-25%. Maka pengambilan sampel di tetapkan dengan mengambil seluruh sampel (total sampling) sebanyak 12 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah : 1).

*Medicine ball* (Ismaryati,2008: 64). 2). Tes Lempar - Tangkap Bola Tennis (Ismaryati, 2008: 54). 3). Tes *Shooting*. (Imam Sodikun, 1992: 125). Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi product moment.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

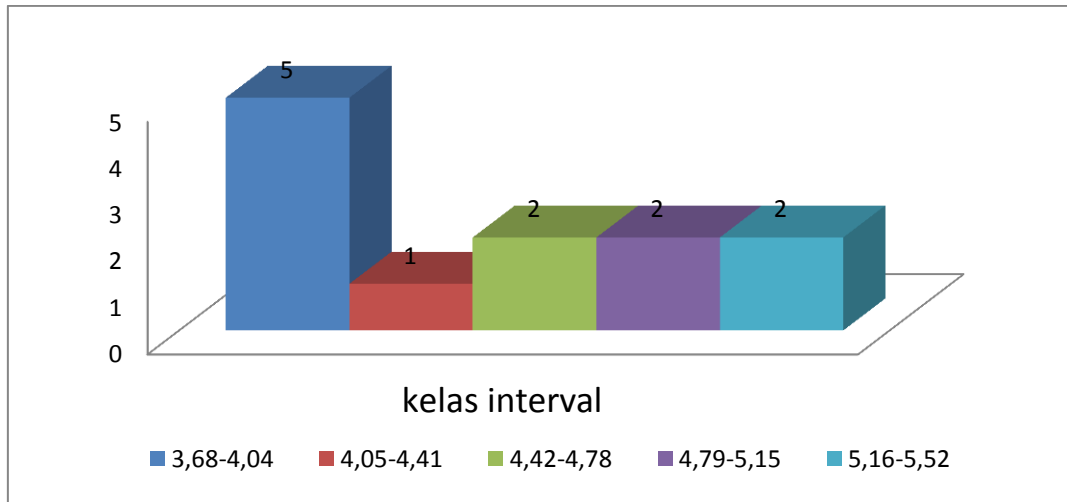
### Explosive power otot lengan dan bahu

Penelitian explosive power otot lengan dan bahu menggunakan two hand medicine ball put dari 12 orang sampel Tim Bolabasket Putra SMA N 1 Pekanbaru dengan melakukan tiga kali percobaan maka diperoleh hasil sebagai berikut : data tertinggi yaitu 5,46 meter dan data terendah 3,68 meter, rata-rata 4,45 meter, standar deviasi 0.63. Agar lebih jelas tentang hasil pengukuran dapat dilihat pada distribusi frekuensi dibawah ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Explosive power Otot lengan dan bahu

No	Interval Kelas	Fa	Fr
1	3,68-4,04	5	41,67
2	4,05-4,41	1	8,33
3	4,42-4,78	2	16,67
4	4,79-5,15	2	16,67
5	5,16-5,52	2	16,67
Jumlah		12	

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi diatas dari 12 sampel, ternyata 5 orang sampel = (41,67%) dengan rentang nilai 3,68-4,04 dan berada pada norma 3,68-4,52 berkategori **Kurang**, selanjutnya 1 orang sampel = (8,33%) dengan rentang nilai 4,05-4,41 dan berada pada norma 3,68-4,52 berkategori **Kurang**, kemudian 2 orang sampel = (16,67%) dengan rentang nilai 4,42-4,78 dan berada pada norma 4,53-5,37 berkategori **Cukup**, kemudian 2 orang sampel = (16,67%) dengan rentang nilai 4,79-5,15 dan berada pada norma 4,53-5,37 berkategori **Cukup**, kemudian 1 orang sampel = (8,33%) dengan rentang nilai 5,16-5,52 dan berada pada norma 5,88-6,22 berkategori **Baik**. Untuk lebih jelasnya perhatikan histogram berikut:



Gambar 1. Histogram Distribusi Frekuensi *Explosive Power* otot lengan dan bahu

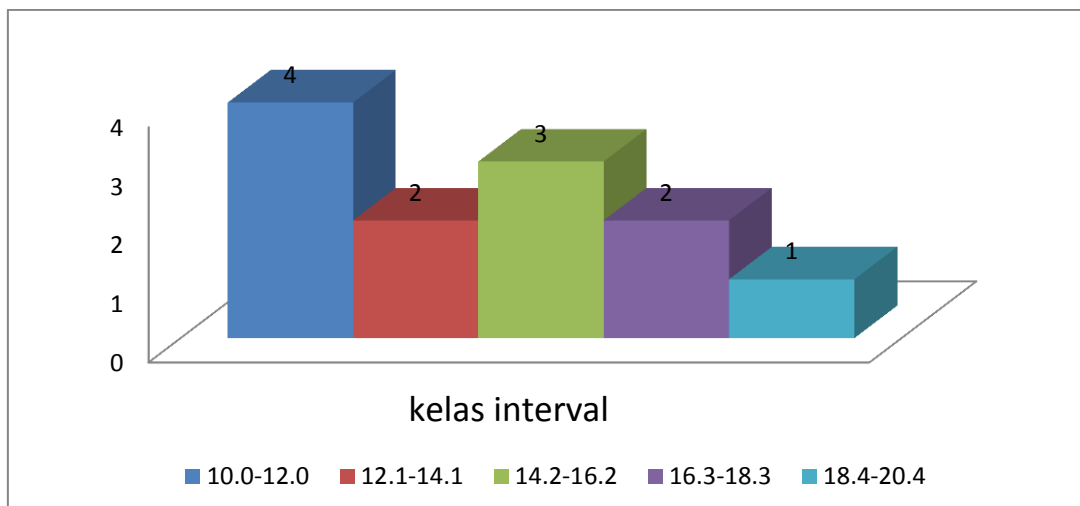
### Koordinasi mata-tangan

Setelah dilakukan tes koordinasi mata-tangan dengan menggunakan tes lempar tangkap bolatenis dari 12 orang sampel tim basket putra SMA N 1 Pekanbaru diperoleh data tertinggi 20 dan data terendah 10, rata-rata 14,50, standar deviasi 3,06. Agar lebih jelas perhatikan tabel distribusi frekuensi berikut

Tabel 2. Daftar Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-Tangan

No	Interval Kelas	Fa	Fr
1	10-12	4	33,33
2	12,1-14,1	2	16,67
3	14,2-16,2	3	25,00
4	16,3-18,3	2	16,67
5	18,4-20,4	1	8,33
Jumlah		12	

Berdasarkan hasil tabel distribusi frekuensi diatas dari 12 orang sampel ternyata 4 orang sampel = (33,33%) dengan rentang nilai 10-12 dan berada pada norma 9-13 berkategori **Sedang**, selanjutnya 2 orang sampel = (16,67) dengan rentang nilai 12,1-14,1 dan berada pada norma 14-17 berkategori **Baik**, kemudian 3 orang sampel = (25,00%) dengan rentang nilai 14,2-16,2 dan berada pada norma 14-17 berkategori **Baik**, setelah itu ada 2 orang sampel = (16,67%) dengan rentang nilai 16,3-18,3 dan berada pada norma >18 berkategori **Baik Sekali**. Dan ada 1 orang sampel = (8,33%) dengan rentang nilai 18,4-20,4 dan berada pada norma >18 berkategori **Baik Sekali**. Untuk lebih jelasnya perhatikan histogram dibawah ini :



Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-Tangan

### Hasil Shooting

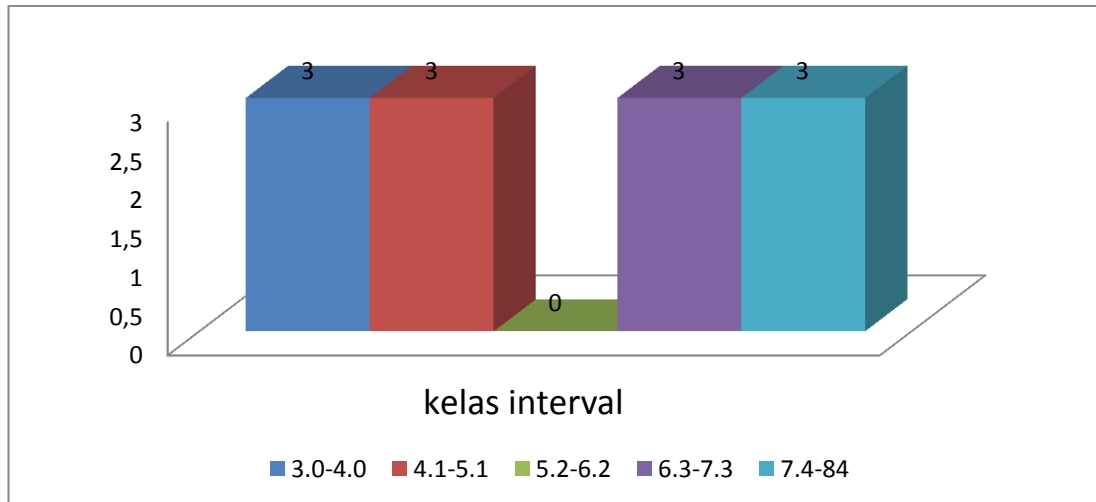
Berikut diuraikan dari data hasil shooting dari 12 orang sampel didapat nilai tertinggi 8 dan nilai terendah 3, rata-rata 6 dengan standar deviasi 1,78. Agar lebih jelas perhatikan tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 3. Daftar Distribusi Frekuensi *Shooting*

No	Interval Kelas	Fa	Fr
1	3-4	3	25,00
2	4,1-5,1	3	25,00
3	5,2-6,2	0	0
4	6,3-7,3	3	25,00
5	7,4-8,4	3	25,00
Jumlah		12	

Berdasarkan hasil tabel distribusi frekuensi diatas dari 12 orang sampel ternyata 3 orang sampel = (25,00%) dengan rentang nilai 3-4 dan berada pada norma 2-4 berkategori **Cukup**, selanjutnya 3 orang sampel = (25,00%) dengan rentang nilai 4,1-5,1 dan berada pada norma 5-7 berkategori **Baik**, sedangkan tidak ada sampel = (00,00%), kemudian 3 orang sampel = (25,00%) dengan rentang nilai 6,3-7,3 dan berada pada norma 5-7 berkategori **Baik**. dan 3 orang sampel = (25,00%) dengan rentang nilai 7,4-8,4 dan berada pada norma 8-10 berkategori **Baik sekali**. Untuk lebih jelasnya perhatikan histogram dibawah ini.





Gambar 3. Histogram Distribusi Frekuensi *Set Shoot (Shooting)*

### Ujian Persyaratan Analisis Dengan Liliefors

Sebelum data di analisis terlebih dahulu dilakukan uji liliefors. Nilai liliefors observasi maksimum dilambangkan  $L_0$  maks, dimana nilai  $L_0$  maks  $<$   $L_{tabel}$  maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal (Ritonga 2007 : 63).

**Tabel 4. Uji normalitas data dengan liliefors**

No	Variabel	$L_0$	$L_t$	Keterangan
1	Power otot lengan dan bahu	0,20	0,242	Normal
2	Koordinasi mata tangan	0,13	0,242	Normal
3	Shooting	0,20	0,242	Normal

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil  $L_0$  variabel *shooting*, power otot lengan dan bahu, dan koordinasi mata-tangan lebih kecil dari  $L_t$ , maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

### Pengujian Hipotesis

#### Hipotesis pertama

Setelah data diperoleh, dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya adalah menguji hipotesis penelitian yang diajukan sesuai dengan masalah yang diajukan. Hipotesis ( $H_0$ ) berbunyi : Tidak terdapat hubungan yang berarti antara explosive power otot lengan dan bahu ( $X_1$ ) dengan hasil shooting ( $Y$ ) Tim Bolabasket Putra SMA N 1 Pekanbaru.  $H_a$  : Terdapat hubungan explosive power otot lengan dan bahu dan koordinasi mata tangan dengan hasil shooting Tim Bolabasket Putra SMA N

1Pekanbaru. Berdasarkan analisis data di peroleh koefisien korelasi sebesar  $r = 0,66$  dimana  $r_{hitung} (0,66) > r_{tabel} (0,602)$  dengan demikian  $H_a$  diterima.

### **Hipotesis Kedua**

Setelah data diperoleh, dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya adalah menguji hipotesis penelitian yang diajukan sesuai dengan masalah yang diajukan. Hipotesis ( $H_0$ ) berbunyi : Tidak terdapat hubungan yang berarti antara koordinasi mata-tangan ( $X_2$ ) dengan hasil shooting ( $Y$ ) Tim Bolabasket Putra SMA N 1 Pekanbaru.  $H_a$  : Terdapat hubungan explosive power otot lengan dan bahu dan koordinasi mata tangan dengan hasil shooting Tim Bolabasket Putra SMA N 1Pekanbaru. Berdasarkan analisis data di peroleh koefisien korelasi sebesar  $r = 0,87$  dimana  $r_{hitung} (0,87) > r_{tabel} (0,602)$  dengan demikian  $H_a$  diterima.

### **Hipotesi Ketiga**

Setelah data diperoleh, dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya adalah menguji hipotesis penelitian yang diajukan sesuai dengan masalah yang diajukan. Hipotesis ( $H_0$ ) berbunyi : Tidak terdapat hubungan yang berarti antara explosive power otot lengan dan bahu ( $X_1$ ) dan koordinasi mata-tangan ( $X_2$ ) dengan hasil shooting ( $Y$ ) Tim Bolabasket Putra SMA N 1 Pekanbaru.  $H_a$  : Terdapat hubungan hubungan explosive power otot lengan dan bahu dan koordinasi mata tangan dengan hasil shooting Tim Bolabasket Putra SMA N 1Pekanbaru. Berdasarkan analisis data di peroleh koefisien korelasi sebesar  $r = 0,91$  dimana  $r_{hitung} (0,91) > r_{tabel} (0,602)$  dengan demikian  $H_a$  diterima.

## **Pembahasan Hasil Penelitian**

### **Hubungan *Explosive Power* Otot Lengan dan Bahu dengan Kemampuan Hasil *Shooting***

Berdasarkan hasil analisis yang dikemukakan di atas ternyata hipotesis alternatif yang diajukan diterima kebenarannya, selanjutnya akan dikemukakan pembahasan yang lebih rinci sehubungan dengan diterimanya hipotesis tersebut. Dari hasil analisis yang telah diajukan terhadap pengujian hipotesis ini ternyata kedua variabel  $X_1$  dengan Variabel  $Y$  menunjukkan hubungan yang positif antara variable *explosive power* otot lengan dan bahu dengan ketepatan hasil *shooting*. Berdasarkan analisis tersebut dapat dijelaskan bahwa penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara *explosive power* otot lengan dan bahu dengan ketepatan hasil *shooting* pada tim basket putra SMA Negeri 1 Pekanbaru di mana  $r_{hitung} = 0,66$  berarti hipotesis di terima.

Seperti diketahui juga peran *explosive power* otot lengan dan bahu dalam melakukan hasil *shooting* sangat dibutuhkan. Otot lengan dan bahu yang mempunyai power akan menghasilkan *shooting* yang akurat. Kita ketahui bersama untuk

mendapatkan *shooting* sudah pasti membutuhkan power otot lengan dan bahu, dikarenakan semakin seseorang memiliki power otot lengan dan bahu maka semakin baik melakukan *shooting*.

### **Hubungan Koordinasi Mata Tangan dengan Hasil Shooting**

Berdasarkan hasil analisis yang dikemukakan di atas ternyata hipotesis alternatif yang diajukan diterima kebenarannya, selanjutnya akan dikemukakan pembahasan yang lebih rinci sehubungan dengan diterimanya hipotesis tersebut. Dari hasil analisis yang telah diajukan terhadap pengujian hipotesis ini ternyata kedua variabel  $X_2$  dengan Variabel Y menunjukkan hubungan yang positif antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan *shooting*. Berdasarkan analisis tersebut dapat dijelaskan bahwa penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan *shooting* pada tim basket putra SMA Negeri 1 Pekanbaru di mana  $r_{hitung} = 0,87$  berarti hipotesis di terima.

Seperti diketahui peran koordinasi mata tangan dalam permainan sangat dibutuhkan, terutama dalam melakukan *shooting*. Kita ketahui bersama untuk mendapatkan *shooting* sudah pasti membutuhkan koordinasi mata tangan, dikarenakan semakin baik koordinasi mata tangan maka semakin baik melakukan *shooting*.

### **Hubungan explosive power otot lengan dan bahu dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan shooting tim putra basket putra SMA Negeri 1 Pekanbaru**

Dari hasil analisis yang telah diajukan terhadap pengujian hipotesis ini ternyata antara variabel  $X_1$ , variabel  $X_2$  secara bersamaan berhubungan dengan Variabel Y menunjukkan hubungan yang positif. Berdasarkan analisis tersebut dapat dijelaskan bahwa hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan dimana nilai  $r_{hitung} = 0,91$  artinya hipotesis di terima.

Seperti diketahui juga peran *explosive power* otot lengan dan bahu dalam melakukan hasil *shooting* sangat dibutuhkan. Otot lengan dan bahu yang mempunyai power akan menghasilkan *shooting* yang akurat. Kita ketahui bersama untuk mendapatkan *shooting* sudah pasti membutuhkan power otot lengan dan bahu, dikarenakan semakin seseorang memiliki power otot lengan dan bahu maka semakin baik melakukan *shooting*. Salah satu faktor yang penting dalam mempraktekkan gerakan ketrampilan olahraga adalah koordinasi antara mata-tangan dengan anggota tubuh lain, seperti : tangan, kaki dan kepala. Untuk bisa melakukan shooting tepat sangat bergantung dari keserasian gerak mata dan gerak tangan yang disebut koordinasi mata-tangan.

Diterimanya hipotesis ini membuktikan bahwasanya untuk mendapatkan kemampuan *shooting* yang baik sangat diperlukan kemampuan *explosive power* otot lengan dan bahu dan koordinasi mata tangan yang baik. Ini dibuktikan dengan teori yang disampaikan di atas. Untuk itu setiap pelatih dalam melatih kemampuan seorang pemain basket khususnya bagi shooter, perlu membuat program latihan yang dapat meningkatkan kemampuan *explosive power* otot lengan dan bahu serta koordinasi mata tangan.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data dengan memakai prosedur statistik penelitian maka disimpulkan bahwa.

1. Terdapat hubungan hubungan explosive power otot lengan dan bahu dan koordinasi mata-tangan dengan hasil shooting Tim Bolabasket Putra SMA N 1 Pekanbaru. Berdasarkan analisis data diperoleh koefesien korelasi sebesar  $r = (0,66)$  dimana  $r_{hitung} (0,66) > r_{tabel} (0,62)$  dengan demikian  $H_a$  diterima.
2. Terdapat hubungan hubungan explosive power otot lengan dan bahu dan koordinasi mata-tangan dengan hasil shooting Tim Bolabasket Putra SMA N 1 Pekanbaru. Berdasarkan analisis data diperoleh koefesien korelasi sebesar  $r = (0,87)$  dimana  $r_{hitung} (0,87) > r_{tabel} (0,62)$  dengan demikian  $H_a$  diterima.
3. Terdapat hubungan hubungan explosive power otot lengan dan bahu dan koordinasi mata-tangan dengan hasil shooting Tim Bolabasket Putra SMA N 1 Pekanbaru. Berdasarkan analisis data diperoleh koefesien korelasi sebesar  $r = (0,91)$  dimana  $r_{hitung} (0,91) > r_{tabel} (0,62)$  dengan demikian  $H_a$  diterima.

### Rekomendasi

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

1. Pelatih, dalam upaya meningkatkan kemampuan *shooting* secara efektif hendaknya menggunakan metode latihan yang meningkatkan *power*.
2. Bagi guru olahraga, pelatih dan pembina olahraga bolabasket khususnya, dapat memberikan latihan explosive power otot lengan dan bahu dan koordinasi mata-tangan karna komponen tersebut sangat berperan terhadap hasil shooting.
3. Bagi Tim Bolabasket Putra SMA N 1 Pekanbaru untuk dapat meneliti unsur lain yang dapat meningkatkan kemampuan shooting.
4. Peneliti ini sebagai bahan evaluasi dan acuan kepada pelatih juga atlit bolabasket untuk meningkatkan prestasi yang baik.
5. Peneliti selanjutnya agar dalam pengambilan sampel mempertimbangkan jumlah sampel yang diambil, dikarenakan semakin besar sampel diambil, maka semakin besar peluang hipotesis diterima.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin.Z 2010.*Metodologi Penelitian Pendidikan Filosofi, Teori, & Aplikasinya*.Lentera Cendekia. Surabaya
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. RINEKA CIPTA.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Penerbit BUMI AKSARA.
- Bahagia, Yoyo & Suherman, Adang. 2000. *Prinsip-Prinsip Pengembangan Dan Modifikasi Cabang OLah Raga*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah.
- Harsono. 1988. *Coaching dan aspek-aspek psikologi dalam coaching*. Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti
- Hartyani, Z. 2004. *Bolabasket Untuk Semua*. PB PERBASI 2004. Jakarta.
- Kosasih, D. 2008. *Fundamental basketball first step to win*.Semarang : karangturi media.
- Mukholid, Agus. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Surakarta: PT Ghalia Indonesia Printing.
- Nurhasan, Drs. M.Pd. 2000. *Tes dan pengukuran pendidikan olahraga, Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Oliver, J. 2007. *Dasar – dasar bola basket*.Bandung : pakar raya pustaka
- PP PERBASI. *Peraturan resmi bola basket 2010*. Jakarta.
- PP PERBASI. *Peraturan resmi bola basket 2012*. Jakarta.
- Imam Sodikun. 1992. *Olahraga pilihan bola basket*.
- Ismaryati. (2008). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan Dan Pencetakan Uns Press.
- Sajoto. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik*.