

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI MATA TANGAN DENGAN HASIL POINTING DAN SHOOTING PETANQUE UKM STKIP PGRI PACITAN

Setu¹, Dicky Alfindana², Nofa Arief Wibowo³

^{1,2,3} Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, STKIP PGRI Pacitan

Email: hastaexpo13@gmail.com¹, dickyalfindana1990@gmail.com², nofanwg@yahoo.com³

ABSTRAK: Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan hasil pointing dan shooting petanque UKM STKIP PGRI Pacitan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian yaitu korelasional, adalah penelitian yang bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan. Metode yang digunakan adalah survey dengan tes dan pengukuran. Sampel yang di ambil dari penelitian ini yakni 22 mahasiswa UKM Petanque STKIP PGRI Pacitan. Penelitian ini menggunakan instrument 1) kekuatan otot lengan (Tes Push Up), 2) koordinasi mata tangan (Tes Lempar Bola Kasti), 3) pointing (Tes Pointing) dan 4) shooting (Tes Shooting jarak 6, 7, 8, 9 meter). Teknik pengumpulan data berupa observasi, teknik kepustakaan, serta tes dan pengukuran. Hasil analisis data menunjukkan bahwa: 1) hubungan antara kekuatan otot lengan dengan hasil pointing terdapat hubungan dengan nilai $0,380 > 0,05$. 2) hubungan antara koordinasi mata tangan dengan hasil pointing terdapat hubungan dengan nilai $0,404 > 0,05$. 3) hubungan antara kekuatan otot lengan dengan hasil shooting terdapat hubungan dengan nilai $0,154 > 0,05$. 4) hubungan antara koordinasi mata tangan dengan hasil shooting terdapat hubungan dengan nilai $0,071 > 0,05$. 5) hubungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan hasil pointing terdapat hubungan dengan nilai $0,088 > 0,05$. 6) hubungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan hasil shooting terdapat hubungan dengan nilai $0,079 > 0,05$. 7) hubungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan hasil pointing dan shooting terdapat hubungan dengan nilai $0,10 > 0,05$.

Kata Kunci: Kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, pointing, shooting petanque.

ABSTRACT: This study aims the relationship between arm muscle strength and hand eye coordination with the results of pointing and shooting petanque UKM STKIP PGRI Pacitan. This study uses a research method that is correlational, is research that aims to find whether there is a relationship or not. The method used is a survey with tests and measurements. The samples taken from this study were 22 Petanque UKM students of STKIP PGRI Pacitan. This study used instruments 1) arm muscle strength (Push Up Test), 2) hand eye coordination (Throwing Ball Kasti Test), 3) pointing (Pointing Test) and 4) shooting (Shooting Test distance 6, 7, 8, 9 meters). Data collection techniques are observation, library techniques, and tests and measurements. The results of data analysis showed that: 1) the relationship between arm muscle strength with pointing results there is a relationship with a value of $0.380 > 0.05$. 2) the relationship between hand eye coordination with pointing results there is a relationship with a value of $0.404 > 0.05$. 3) the relationship between arm muscle strength with shooting results there is a relationship with a value of $0.154 > 0.05$. 4) the relationship between hand eye coordination with shooting results there is a relationship with a value of $0.071 > 0.05$. 5) the relationship between arm muscle strength and hand eye coordination with pointing results there is a relationship with a value of $0.088 > 0.05$. 6) the relationship between arm muscle strength and hand eye coordination with shooting results there is a relationship with a value of $0.079 > 0.05$. 7) the relationship between arm muscle strength and hand eye coordination with pointing and shooting results there is a relationship with a value of $0.10 > 0.05$.

Keywords: Arm muscle strength, hand eye coordination, pointing, shooting petanque.

PENDAHULUAN

Penelitian ini yang menuju pada hubungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan hasil pointing dan shooting pada olahraga petanque UKM STKIP PGRI Pacitan, ingin mengetahui dan memahami seberapa besar hubungan yang terdapat di UKM STKIP PGRI Pacitan. Apakah terdapat sebuah hubungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan hasil pointing dan shooting. Maka dari itu peneliti ingin membantu atlet petanque di UKM STKIP PGRI Pacitan dalam mengembangkan keterampilan dan kemampuan atlet dalam melakukan lemparan pointing dan shooting agar menjadi lebih baik dari sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan memahami sejauh mana dan seberapa hubungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan hasil pointing dan shooting pada olahraga petanque UKM STKIP PGRI Pacitan. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui 1) hubungan kekuatan otot lengan dengan hasil pointing petanque 2) hubungan koordinasi mata tangan dengan hasil pointing petanque 3) hubungan kekuatan otot lengan dengan hasil shooting petanque 4) hubungan koordinasi mata tangan dengan hasil shooting petanque 5) hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan hasil pointing petanque 6) hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan hasil shooting petanque 7) hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan hasil pointing dan shooting petanque UKM STKIP PGRI Pacitan.

METODE

Pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif korelasional dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap hasil ketepatan pointing dan shooting pada olahraga Petanque mahasiswa UKM STKIP PGRI Pacitan. Dalam penelitian ini sebagai variabel bebas (X1) adalah kekuatan otot lengan dan (X2) adalah koordinasi mata tangan, sedangkan variabel bebas (Y) adalah hasil ketepatan pointing dan shooting. Pada penelitian ini peneliti menggunakan model analisis data yaitu korelasi product moment dan korelasi ganda. Analisis korelasi product moment berguna sebagai penguji hipotesis adanya hubungan antara variabel (X1) Kekuatan otot lengan dan (X2) Koordinasi Mata Tangan dengan variabel (Y1) Pointing dan (Y2) Shooting Petanque. Selanjutnya korelasi ganda yang

digunakan sebagai penguji hipotesis terdapat hubungan dua bahkan lebih dari variabel bebas dengan dua variabel terikat. Data yang telah diambil selanjutnya memasuki proses pengolahan data yang dibantu dengan bantuan program SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Hasil Rekapitulasi Data

KATEGORI	PUSH UP	LEMPAR BOLA KASTI	POINTING	SHOOTING
Jumlah	596	382	190	156
Mean	27.09	17.36	8.64	7.09
Standar Deviasi	4.105	2.441	2.083	1.444
Min	19	12	5	5
Max	33	21	12	9

Uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari setiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti polasebaran normal atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan Kolmogorov Smirnov. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu sebaran adalah $p > 0,05$ sebaran dinyatakan normal dan jika $p < 0,05$ sebaran dikatakan tidak normal. Berikut hasil uji normalitasnya:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Variabel	P	Sig	Keterangan
Kekuatan Otot Lengan	0,008	0,05	Tidak normal
Koordinasi Mata Tangan	0,200	0,05	Normal
Pointing	0,200	0,05	Normal
Shooting	0,200	0,05	Normal

Kaidah homogenitas jika $p > 0,05$, maka tes dinyatakan homogen, jika $p > 0,05$, maka tes dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 3. Uji Homogenitas

Variabel	Sig	Keterangan
Kekuatan Otot Lengan	0,386	Homogen

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai sig. p lebih besar dari 0,05, sehingga data bersifat homogen. Oleh karena itu data bersifat homogen maka analisis data dapat dilanjutkan dengan statistik parametrik.

Uji Korelasi

- 1) Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dengan Hasil *Pointing* Petanque

Tabel 4. Koefisien Kekuatan Otot Lengan Dengan Hasil Pointing

Korelasi	P	Sig	Ket	r hitung	r tabel	Keterangan
X1-y1	0,004	0,05	Signifikan	0,380	0,4227	Ada korelasi

Berdasarkan hasil analisis di atas diperoleh korelasi kekuatan otot lengan dengan hasil *pointing* petanque sebesar 0,380 bernilai positif, artinya ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan hasil *pointing* petanque yang positif. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara membandingkan r hitung dengan r tabel, pada $\alpha = 5\%$ dengan $N = 22$ diperoleh r tabel sebesar 0,4227. Karena koefisien korelasi $r_{hitung} = 0,380 < r_{tabel} = 0,4227$, berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Hasil signifikansi korelasi dapat diketahui dengan melihat nilai p. Jika $p > 0,05$ maka H_0 diterima artinya tidak ada hubungan antara dua variabel. Jika $p < 0,05$ maka H_a diterima. Dengan demikian dipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan *pointing* petanque” diterima

- 2) Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan Dengan Hasil *Pointing* Petanque

Tabel 5. Koefisien Koordinasi Mata Tangan Dengan Hasil Pointing

Korelasi	P	Sig	Ket	r hitung	r tabel	Keterangan
X2-y1	0,042	0,05	Signifikan	0,404	0,4227	Ada korelasi

Berdasarkan hasil analisis di atas diperoleh korelasi koordinasi mata tangan dengan ketepatan *pointing* petanque sebesar 0,404 bernilai positif, artinya ada hubungan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan *pointing* petanque yang positif. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara membandingkan r hitung dengan r tabel, pada $df = (n-2)$ diperoleh r tabel sebesar 0,4227. Karena koefisien korelasi r hitung = 0,404 < r tabel = 0,4227, berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Hasil signifikansi korelasi dapat diketahui dengan melihat nilai p. Jika $p > 0,05$ maka H_0 diterima artinya tidak ada hubungan antara dua variabel. Jika $p < 0,05$ maka H_a diterima. Dengan demikian dipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan *pointing* petanque” diterima.

3) Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dengan Hasil *Shooting* Petanque

Tabel 6. Koefisien Kekuatan Otot Lengan Dengan Hasil *Shooting* Petanque

Korelasi	P	Sig	Ket	r hitung	r tabel	Keterangan
X1-y2	0,05	0,05	Signifikan	0,154	0,4227	Ada korelasi

Berdasarkan hasil analisis di atas diperoleh korelasi kekuatan otot lengan dengan ketepatan *shooting* petanque sebesar 0,154 bernilai positif, artinya ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan *shooting* petanque yang positif. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara membandingkan r hitung dengan r tabel, pada $\alpha = 5\%$ dengan $N = 22$ diperoleh r tabel sebesar 3,52. Karena koefisien korelasi r hitung = 0,154 < r tabel = 3,52, berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Hasil signifikansi korelasi dapat diketahui dengan melihat nilai p. Jika $p > 0,05$ maka H_0 diterima artinya tidak ada hubungan antara dua variabel. Jika $p < 0,05$ maka H_a diterima. Dengan demikian dipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan *shooting* petanque” diterima.

4) Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan Dengan Hasil *Shooting* Petanque

Tabel 7. Koefisien Koordinasi Mata Tangan Dengan Hasil *Shooting* Petanque

Korelasi	P	Sig	Ket	r hitung	r tabel	Keterangan
X2-y2	0,047	0,05	Signifikan	0,071	0,4227	Ada korelasi

Berdasarkan hasil analisis di atas diperoleh korelasi koordinasi mata tangan dengan ketepatan shooting petanque sebesar 0,071 bernilai positif, artinya ada hubungan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan shooting petanque yang positif. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara membandingkan r hitung dengan r tabel, pada $\alpha = 5\%$ dengan $N = 22$ diperoleh r tabel sebesar 3,52. Karena koefisien korelasi $r \text{ hitung} = 0,071 < r \text{ tabel} = 3,52$, berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Hasil signifikansi korelasi dapat diketahui dengan melihat nilai p. Jika $p > 0,05$ maka H_0 diterima artinya tidak ada hubungan antara dua variabel. Jika $p < 0,05$ maka H_a diterima. Dengan demikian dipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan *shooting* petanque” diterima.

5) Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Hasil *Pointing* Petanque

Tabel 8. Koefisien Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Hasil *Pointing* Petanque

Korelasi	Sig	Ket	r hitung	r tabel	Keterangan
X1x2-y1	0,05	Signifikan	0,088	0,4227	Ada korelasi

korelasi tersebut dilakukan dengan cara membandingkan r hitung dengan r tabel, pada $\alpha = 5\%$ dengan $N = 22$ diperoleh r tabel sebesar 0,4227. Karena koefisien korelasi $r \text{ hitung} = 0,088 < r \text{ tabel} = 0,4227$, berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Hasil signifikansi korelasi dapat diketahui dengan melihat nilai p. Jika $p > 0,05$ maka H_0 diterima artinya tidak ada hubungan antara dua variabel. Jika $p < 0,05$ maka H_a diterima. Dengan demikian dipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan hasil *pointing* petanque” diterima.

6) Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Hasil *Shooting* Petanque

Tabel 9. Koefisien Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Hasil *Shooting* Petanque

Korelasi	Sig	Ket	r hitung	r tabel	Keterangan
X1x2-y2	0,05	Signifikan	0,079	0,4227	Ada korelasi

Berdasarkan hasil analisis di atas diperoleh korelasi kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan hasil *shooting* petanque sebesar 0,079. Karena koefisien korelasi $r_{hitung} = 0,079 < r_{tabel} = 0,4227$, berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Hasil signifikansi korelasi dapat diketahui dengan melihat nilai p. Jika $p > 0,05$ maka H_0 diterima artinya tidak ada hubungan antara dua variabel. Jika $p < 0,05$ maka H_a diterima. Dengan demikian dipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan hasil *shooting* petanque” diterima.

7) Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Ketepatan *Pointing* Dan *Shooting*

Tabel 10. Koefisien Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Hasil *Pointing* dan *Shooting* Petanque

Korelasi	P	Sig	Ket	r hitung	r tabel	Keterangan
X1x2y1y2	0,046	0,05	Signifikan	0,10	0,4227	Ada korelasi

Berdasarkan hasil analisis di atas diperoleh korelasi kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan hasil *pointing* dan *shooting* petanque sebesar 0,10 bernilai positif, artinya ada hubungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan hasil *pointing* dan *shooting* petanque yang positif. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara membandingkan r hitung dengan r tabel, pada $\alpha = 5\%$ dengan $N = 22$ diperoleh r tabel sebesar 0,4227. Karena koefisien korelasi $r_{hitung} = 0,10 < r_{tabel} = 0,4227$, berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Hasil signifikansi korelasi dapat diketahui dengan melihat nilai p. Jika $p > 0,05$ maka H_0 diterima artinya tidak ada hubungan antara dua variabel. Jika $p < 0,05$ maka H_a diterima. Dengan demikian dipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan hasil *pointing* dan *shooting* petanque” diterima.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan pointing dan shooting pada atlet petanque di UKM STKIP PGRI Pacitan. Secara rinci hasil penelitian dijelaskan sebagai berikut:

1) Hubungan Kekuatan Otot Lengan dengan Hasil Pointing dan Shooting Petanque

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan kekuatan otot lengan dengan hasil pointing dan shooting petanque pada atlet petanque UKM Petanque STKIP PGRI Pacitan. Hal ini mengandung makna bahwa, semua atlet yang memiliki kekuatan otot lengan maka akan diikuti dengan kemampuan hasil pointing dan shooting dalam permainan petanque yang baik. Secara teori kekuatan otot lengan memiliki pengaruh yang positif terhadap kemampuan hasil pointing dan shooting, artinya semakin kuat otot lengan atlet semakin mudah dalam melakukan hasil pointing dan shooting. kekuatan otot lengan dapat memudahkan atlet untuk melakukan hasil pointing dan shooting, selain itu kekuatan otot lengan merupakan salah satu modal yang mendukung atlet petanque. Atlet petanque identik dengan kekuatan otot lengan, hal ini dikarenakan kekuatan otot lengan yang tinggi dapat menunjang teknik-teknik dalam bermain petanque. Pada mahasiswa UKM Petanque STKIP PGRI Pacitan, kekuatan otot berpengaruh banyak terhadap kemampuan pointing dan shooting atlet. Kekuatan otot lengan rata-rata 27,09. Berdasarkan tabel nilai $p > 0.05$, maka peneliti menyimpulkan bahwa kekuatan otot lengan memberikan pengaruh yang besar terhadap kemampuan pointing dan shooting. Pointing sangat diperlukan dalam olahraga petanque, karena pointing merupakan peranan penting dalam mengeksekusi bola target, begitu pula dengan peran shooting dalam permainan olahraga petanque, maka dari itu perlu adanya kontribusi kekuatan otot lengan untuk menambah power dalam melempar sehingga lemparan saat melakukan pointing dan shooting harus tepat dengan sasaran. Untuk mencapai prestasi yang maksimal dalam olahraga petanque dibutuhkan aspek pendukung seperti: kondisi fisik, teknik, taktik kemauan untuk berlatih dan juga mental serta sarana dan prasarana yang memadai. Hal ini sejalan dengan penjelasan di atas. Di dalam olahraga petanque, kondisi fisik merupakan salah satu persyaratan bagi seorang atlet, bahkan dapat dikatakan dasar olahraga prestasi. Untuk itu jelaslah bahwa dalam pembinaan atau Latihan dalam olahraga petanque, sangat perlu memperhatikan kondisi fisik khususnya kekuatan otot lengan. Faktor lain yang harus di perhatikan adalah sikap

mental atlet, disiplin, dan penguasaan teknik dasar yang baik. Secara fisiologis kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban. Secara mekanis kekuatan otot didefinisikan sebagai gaya (force) yang dapat dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot dalam suatu kontraksi maksimal. Kekuatan otot merupakan hal penting untuk setiap orang. Lengan adalah anggota tubuh yang berfungsi untuk mengambil, memukul ataupun melempar suatu benda. Kekuatan otot lengan yaitu kemampuan dari seseorang yang dipakai secara maksimal dalam jangka pendek untuk melakukan lemparan pointing dan shooting dalam olahraga pétanque. Kekuatan otot lengan sangat mempengaruhi gerakan lemparan pointing dan shooting. Oleh karenanya diperlukan koordinasi dengan baik antara kekuatan dan gerakan lemparan pointing dan shooting. Berdasarkan pengamatan saat pengambilan data, hal-hal yang dapat menjadi penyebab kekuatan otot lengan berpengaruh adalah mempunyai kemampuan untuk menambah power dalam melempar sehingga lemparan saat melakukan pointing dan shooting tepat dengan sasaran. Peneliti berasumsi bahwa kekuatan otot lengan berpengaruh kepada atlet UKM Petanque STKIP PGRI Pacitan terhadap kemampuan pointing dan shooting.

2) Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan dengan hasil Pointing dan Shooting Petanque.

Teknik yang ada dalam suatu permainan membutuhkan adanya hubungan bagian tubuh yang dapat menyeimbangkan suatu gerakan yang diinginkan. Keseluruhan gerak perlu adanya koordinasi yang baik untuk keselarasan suatu teknik yang dilakukan. “koordinasi adalah kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan suatu gerakan yang berbeda ke dalam suatu pola gerakan tunggal secara efektif”. Sukadiyanto (“setiap orang dapat melakukan gerakan atau keterampilan baik dari yang mudah, sederhana sampai ke yang kompleks dan diperintah dari sistem saraf pusat yang sudah disimpan didalam memori terlebih dahulu”. Koordinasi mata tangan merupakan gerakan yang baik akan membuat gerakan menjadi efektif dan efisien serta mempengaruhi ketepatan lemparan. Hasil tersebut dapat diperoleh dengan adanya kombinasi antara gerakan koordinasi mata tangan yang saling berinteraksi pada suatu gerakan. Sehingga akan menghasilkan lemparan pointing dan shooting yang sesuai dengan teknik yang ada tersebut. Pada dasarnya setiap orang dapat melakukan hal-hal yang mereka ingin lakukan dari yang mudah, sederhana sampai yang rumit. Begitu pula koordinasi sangat

dibutuhkan hampir disetiap cabang olahraga, perlunya koordinasi dalam olahraga juga dapat melatih kemampuan motorik untuk selalu bergerak sesuai dengan apa yang diperintahkan.

Oleh karena itu koordinasi selalu terkait dengan biomotorik yang lain, yaitu kelincihan dan ketangkasan. Koordinasi adalah kemampuan melakukan gerakan dengan memadukan beberapa kemampuan dengan tepat dan irama yang terkontrol sehingga menghasilkan gerak yang efektif dan efisien”.

Dari penjelasan diatas dan juga Analisa yang sudah dilakukan peneliti hasil koordinasi mata tangan di UKM Petanque STKIP PGRI Pacitan mempunyai rata-rata 17,36. Untuk rata-rata pointing di UKM STKIP PGRI Pacitan yaitu 8,64 dan untuk ketepatan shooting terdapat rata-rata 7,09. Berdasarkan tabel nilai $p > 0.05$, maka peneliti menyimpulkan bahwa koordinasi mata tangan memberikan pengaruh yang besar terhadap kemampuan pointing dan shooting.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan kekuatan otot lengan dengan hasil *pointing* dan *shooting* petanque pada atlet petanque UKM Petanque STKIP PGRI Pacitan. Hal ini mengandung makna bahwa, semua atlet yang memiliki kekuatan otot lengan maka akan diikuti dengan kemampuan hasil *pointing* dan *shooting* dalam permainan petanque yang baik. Secara teori kekuatan otot lengan memiliki pengaruh yang positif terhadap kemampuan hasil *pointing* dan *shooting*, artinya semakin kuat otot lengan atlet semakin mudah dalam melakukan hasil *pointing* dan *shooting*. kekuatan otot lengan dapat memudahkan atlet untuk melakukan hasil *pointing* dan *shooting*, selain itu kekuatan otot lengan merupakan salah satu modal yang mendukung atlet petanque. Atlet petanque identik dengan kekuatan otot lengan, hal ini dikarenakan kekuatan otot lengan yang tinggi dapat menunjang teknik-teknik dalam bermain petanque. Pada mahasiswa UKM Petanque STKIP PGRI Pacitan, kekuatan otot berpengaruh banyak terhadap kemampuan *pointing* dan *shooting* atlet. Kekuatan otot lengan rata-rata 27,09. Berdasarkan tabel nilai $p > 0.05$, maka peneliti menyimpulkan bahwa kekuatan otot lengan memberikan pengaruh yang besar terhadap kemampuan *pointing* dan *shooting*.

Teknik yang ada dalam sutau permainan membutuhkan adanya hubungan bagian tubuh

yang dapat menyeimbangkan suatu gerakan yang diinginkan. Keseluruhan gerak perlu adanya koordinasi yang baik untuk keselarasan suatu teknik yang dilakukan. “koordinasi adalah kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan suatu gerakan yang berbeda ke dalam suatu pola gerakan tunggal secara efektif”. Sukadiyanto (“setiap orang dapat melakukan gerakan atau keterampilan baik dari yang mudah, sederhana sampai ke yang kompleks dan diperintah dari sistem saraf pusat yang sudah disimpan didalam memori terlebih dahulu”. Koordinasi mata tangan merupakan gerakan yang baik akan membuat gerakan menjadi efektif dan efisien serta mempengaruhi ketepatan lemparan. Hasil tersebut dapat diperoleh dengan adanya kombinasi antara gerakan koordinasi mata tangan yang saling berinteraksi pada suatu gerakan. Sehingga akan menghasilkan lemparan pointing dan shooting yang sesuai dengan teknik yang ada tersebut. Pada dasarnya setiap orang dapat melakukan hal-hal yang mereka ingin lakukan dari yang mudah, sederhana sampai yang rumit. Begitu pula koordinasi sangat dibutuhkan hampir disetiap cabang olahraga, perlunya koordinasi dalam olahraga juga dapat melatih kemampuan motorik untuk selalu bergerak sesuai dengan apa yang diperintahkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Muchlisin Natas Pasaribu, R.(2020). Tes dan Pengukuran Olahraga, Serang Banten: Yayasan Pendidikan dan Sosial.
- Adhe Oktaria Bustomi, Taufik Hidayah & Ardo Okilanda.(2020). Analisis Gerak Pointing Pada Olahraga Petanque. *Journal Sport Area*. 65-75.
- Ana, K. I. (2020). Efektivitas Pointing Jongkok Dan Berdiri Pada Jarak 7 Dan 9 Meter Dengan Teknik Half Lob Cabang Olahraga Petanque. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 3(1), 1-5.
- Amber, Vic. (2013). *Putunjuk untuk Pelatih dan Pemain Bola Basket*. Bandung: Penerbit Pionir Jaya.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Bustomi, A. O., Hidayah, T., Okilanda, A., & Putra, D. D. (2020). Analisis Gerak Pointing Pada Olahraga Petanque. *Journal Sport Area*, 5(1), 65- 75.

- Dede Khoirunnisa Agustini, Wening Nugraheni, Firman Maulana. (2018). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Shooting Dalam Olahraga Petanque Di Klub Kota Sukabumi Tahun 2018. Seminar Nasional Pendidikan Jasmani. 163- 166.
- Eko, C.R. (2018). Analisis Backswing Dan Release Shooting Carreau Jarak 7 Meter Olahraga Petanque Pada Atlet Jawa Timur. Jurnal Prestasi Olahraga. 1-5.
- Ghassani, D. S., & Irawan, F. A. (2022). Analisis Gerak Pointing Posisi Berdiri Pada Olahraga Petanque. *Jendela Olahraga*, 7(2), 1-9.
- Gustopo Bayu Laksana, Harry Pramono & Siti Baitul Mukarromah.(2017). Perspektif Olahraga Petanque Dalam Mendukung Prestasi Olahraga Jawa Tengah. *Journal of Physical Education and Sports, Journal Unnes*. 36-43.
- Giaz Fathoni Dermawan, Nurhidayat. (2022). Efektifitas Latihan Menggunakan Penghalang Gawang Terhadap Ketepatan Shooting Petanque. *Jurnal Porkes (Pendidikan Olahraga Kesehatan & Rekreasi)*. 732-740.
- Lahinda, J & Nugroho, A.I. (2019). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kelenturan Togok Belakang Dengan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Jump Service. *Musamus Jurnal Of Physical Education And Sport*. 33-42.
- Muhammad Abdul Kharim & Nurkholis.(2018). Analisis Backswing dan Release Ketepatan Pointing Half Lob Jongkok Pada Jarak 7 Meter Olahraga Petanque. *Ejournal Unes*. 1-6.
- Mudhalifa: 2018. "Hubungan Kekuatan Otot Lengan, Koordinasi Mata Tangan dan Keseimbangan Terhadap Ketepatan Shooting Petanque Pada Atlet Klub Petanque Kediri".
- Nurul Ihsan & Ruki Febri Hartika.(2022). Teknik dan Metode Pembelajaran Petanque, Depok: Raja Pers.
- Nurhidayat, N., Sudarmanto, E., Rispratama, R., & Fathoni, G. (2021). PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN OLAHRAGA PETANQUE DI SLBN SUKOHARJO. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(6), 1135-1142.
- Nurfatoni, A., & Hanief, Y. N. (2020). Petanque: dapatkah koordinasi mata tangan, fleksibilitas pergelangan tangan, fleksibilitas togok dan keseimbangan memberi sumbangan pada shooting shot on the iron? *Journal of Physical Activity (JPA)*, 1(1), 10–20.
- Pelana, R. (2020). Teknik Dasar Bermain Olahraga Petanque, Depok: Rajagrafindo Persada.
- Pera Prima, Dwi cahyo Kartiko. (2021). Survei Kondisi Fisik Atlet Pada Berbagai Cabang Olahraga. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. 161-170.

Rangga Jati: (2023). “Hubungan Keseimbangan Dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Ketepatan Shooting pada Atlet Petanque UNY”.

Suharjana, S. (2013). Kebugaran jasmani. Yogyakarta: Jogja Global Media.

