

Hubungan Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan *Pointing Game* Pada Mahasiswa Ukm Petanque Club Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo

Aprilius Bayu¹, Jayadi²

^{1,2}Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo, Kalimantan Barat, Indonesia
Jl. Ilong Pal IV, Dsn. Gasing, Ds. Amboyo Utara, Kalimantan Barat, Indonesia
Email: apriliusbayu1@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara koordinasi mata-tangan dan kemampuan *pointing game* pada mahasiswa UKM Petanque Club Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo. Menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan korelasional, penelitian ini melibatkan 16 mahasiswa yang dipilih melalui *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui tes dan pengukuran koordinasi mata-tangan serta kemampuan *pointing game*. Analisis data dilakukan dengan uji korelasi pearson dan regresi sederhana. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara koordinasi mata-tangan dan kemampuan *pointing game*, dengan koefisien korelasi sebesar 0,807 ($p < 0,05$). Model regresi yang dihasilkan juga signifikan dengan nilai F-statistik sebesar 26,211 ($p < 0,001$) dan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,652. Persamaan regresi yang diperoleh adalah $Y = -20,523 + 2,465X$, menegaskan bahwa 65,2% variasi kemampuan *pointing game* dapat dijelaskan oleh koordinasi mata-tangan. Penelitian ini mengindikasikan bahwa peningkatan koordinasi mata-tangan akan secara signifikan meningkatkan performa *pointing game* pada mahasiswa.

Kata kunci: *koordinasi mata-tangan, kemampuan pointing game, Petanque.*

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the relationship between eye-hand coordination and pointing game skills among members of the Petanque Club at the University of Santo Agustinus Hippo. This research used quantitative methods with a correlational approach, this study involved 16 students who were selected through purposive sampling. Data were collected through tests and measurements of eye-hand coordination and game skills. Data analysis was conducted using Pearson correlation and a simple regression test. The results showed a significant relationship between eye-hand coordination and pointing game skills, with a correlation coefficient of 0.807 ($p < 0.05$). The resulting regression model is also significant, with an F-statistic value of 26.211 ($p < 0.001$) and a coefficient of determination (R^2) of 0.652. The regression equation obtained was $Y = -20.523 + 2.465X$, indicating that 65.2% of the variation in pointing game skills can be explained by eye-hand coordination. This study suggests that improving eye-hand coordination will significantly improve the students' pointing game performance.

Keywords: *hand-eye coordination, pointing game skill, Petanque.*

PENDAHULUAN

Prancis dapat dianggap sebagai pelopor dalam pengembangan permainan petanque, sebuah olahraga boules yang memiliki sejarah panjang dan kaya tradisi di negara tersebut (Hanief, Y., & Purnomo, 2019). Permainan petanque ini sendiri menggunakan bola berdiameter 70-80 mm dengan berat 650-800 gram, olahraga

petanque merupakan cabang olahraga yang menuntut ketepatan yang baik (Wahyu Widodo & Abdul Hafidz, 2018).

Petanque adalah salah satu jenis permainan *boules* yang berasal dari Prancis. Tujuannya adalah untuk melempar bola besi sedekat mungkin dengan bola kayu yang disebut "*jack*" atau "*cochonnet*", sambil memastikan bahwa kaki pemain tetap berada di dalam lingkaran kecil yang biasa disebut sebagai "*cercle*" atau "*circle*". Permainan ini mengharuskan pemain memiliki keahlian dalam mengukur jarak dan kekuatan lemparan, serta strategi untuk menempatkan bola agar menghalangi lawan (Bayu Laksana et al., 2017)

Petanque adalah cabang olahraga yang membutuhkan ketepatan tinggi, kemampuan taktis luar biasa, dan konsentrasi yang mendalam dari setiap pemain. Selain itu, seorang pemain harus memiliki kemampuan analisis permainan yang tajam serta akurasi yang sangat baik. Kombinasi ini membuat petanque menjadi olahraga yang menarik dan menantang (Nurfatoni & Hanief, 2020).

Olahraga petanque di Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak di Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo tempat yang akan di teliti merupakan olahraga yang masih baru, namun sudah terdapat beberapa mahasiswa yang mengikuti olahraga petanque. Permainan petanque mengalami perkembangan yang cukup baik walaupun olahraga tersebut baru dikembangkan. Hal ini ditandai dengan adanya Program Studi Pendidikan Olahraga, yang memberikan wadah untuk para mahasiswa pendidikan olahraga guna mengembangkan minat dan bakat, terbukti dengan adanya mata kuliah pilihan yang harus ditempuh. Selain itu juga terdapat program UKM Petanque *Club* Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo. Guna untuk memperdalam pengetahuan dan ketrampilan dalam cabang olahraga yang berkompeten.

Peningkatan minat dari UKM petanque cukup baik. Terdapat banyaknya mahasiswa yang memilih olahraga petanque, namun dalam melakukan gerakan dasar *pointing* masih banyak terdapat teknik yang belum dipahami. Berdasarkan observasi sebelumnya gerakan *pointing* rata-rata mahasiswa UKM petanque mengarah tepat ke target yang dituju. Selain itu juga belum pernah dilakukan penelitian secara khusus terhadap kemampuan *Pointing* yang dimiliki oleh setiap pemain tersebut di UKM Petanque Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo. Selain itu juga beberapa hal yang sangat penting yang perlu dikaji unsur dan faktor yang menunjang ketepatan melakukan gerakan *pointing*.

UKM Petanque Club Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo juga sudah meraih prestasi yang cukup baik pada Pekan Olahraga Provinsi (PORPROV) Kalimantan Barat Ke-XIII tahun 2022 pada cabang olahraga *Petanque* (FOPI), adapun hasil perolehan 1 Emas dengan kategori *triple mix one man*, 1 Perak dengan kategori *two women* dan 2 Perunggu dengan kategori *double mix*.

Untuk mencapai sebuah prestasi petanque, koordinasi mata tangan adalah suatu integrasi antara mata sebagai fungsi utama dan tangan sebagai pemegang fungsi melakukan gerakan tertentu. Koordinasi mata tangan merupakan gerakan yang baik akan membuat gerakan menjadi efektif dan efisien serta mempengaruhi ketepatan lemparan. Ketepatan tersebut dapat diperoleh dengan adanya kombinasi antara gerakan koordinasi mata tangan yang saling berinteraksi pada suatu gerakan. Sehingga akan menghasilkan lemparan *pointing* yang sesuai dengan teknik yang ada tersebut. Namun diperlukan pembuktian lebih lanjut mengenai penelitian ini. Belum diketahui apakah koordinasi mata tangan dan kemampuan *pointing game* dapat meningkatkan hubungan antara koordinasi mata tangan dengan kemampuan *pointing game* pada UKM petanque club.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan penelitian korelasional. Penelitian korelasional yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua variabel atau beberapa variabel (Sari et al., 2022). Metode penelitian kuantitatif adalah metode yang mengandalkan pengukuran objektif dan analisis matematis (statistik) terhadap sampel data yang diperoleh melalui kuesioner, jejak pendapat, tes, atau instrumen penelitian lainnya untuk membuktikan atau menguji hipotesis (dugaan sementara) yang diajukan dalam penelitian.

Memperkuat pernyataan di atas, metode penelitian kuantitatif menurut (Balaka, 2022) metode Penelitian Kuantitatif mengumpulkan data dalam berbentuk angka yang bisa ditambahkan ke dalam kategori, dalam urutan peringkat, kemudian diukur dalam satuan pengukurannya. Sedangkan menurut (Machali, 2021) Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dalam proses pelaksanaan penelitiannya banyak menggunakan angka-angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran, sampai pada hasil atau penarikan kesimpulannya.

Tenik yang digunakan dalam pengambilan sampel ini adalah teknik *purposive sampling*. Menurut (Sugiyono, 2015) pengertian Purposive Sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Alasan pemilihan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling* ini adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria sesuai dengan yang telah peneliti tentukan, oleh karena itu peneliti memilih teknik *purposive sampling* dengan menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel yang digunakan dalam penelitian ini, sampel dalam penelitian ini adalah Mahasiswa UKM Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo, peneliti mengambil sampel sebanyak 16 mahasiswa UKM petanque. Data dikumpulkan melalui tes dan pengukuran koordinasi mata-tangan serta kemampuan *pointing game*. Analisis data dilakukan dengan uji korelasi pearson dan regresi sederhana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini di laksanakan di Lapangan UKM Petanque Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo, pada tanggal 17 Mei , terdapat dua tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu yang pertama tes koordinasi mata tangan dengan menggunakan tes lempar tangkap bola kasti dan yang kedua tes *pointing game* dengan menggunakan tes *pointing* mendekatkan bola besi (bosi) sedekat-dekatnya dengan target yaitu boka dan akan mendapatkan nilai.

Tabel 1. Data Analisis *Descriptive Statistics*

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Koordinasi Mata Tangan (X)	16	5	15	20	17.94	1.769
Kemampuan <i>Pointing Game</i> (Y)	16	16	17	33	23.69	5.400
Valid N (listwise)	16					

Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu uji yang digunakan untuk melihat apakah variabel independendan variabel dependen berdistribusi normal atau tidak (Sahir, 2021). Adapun uji persyaratan yang dimaksud adalah uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Kriteria pengujian normalitas adalah jika nilai hasil perhitungan \leq pada tabel dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan (dk) sebesar jumlah kelas dibagi satu ($db=dk-1$) atau jika $\text{sig. (p)} > 0,05$ maka data penelitian dikatakan berdistribusi normal dan sebaliknya jika nilai perhitungan \geq pada tabel atau jika $\text{sig. (p)} < 0,05$ maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

Tabel 2. Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Statistic	df	Sig.
Koordinasi Mata Tangan (X)	.902	16	.087
Kemampuan Pointing Game (Y)	.913	16	.132

Hasil dari uji normalitas data (*Shapiro-Wilk*) menyatakan bahwa data nilai variabel koordinasi mata tangan (X) menunjukkan nilai sig 0,087 > p0,05 dengan variabel kemampuan *pointing game* (Y) menunjukkan nilai sig 0,132 > p0.05 sehingga secara keseluruhan data berdistribusi normal.

Uji Linearitas

Uji Pengujian linieritas bertujuan untuk memperlihatkan bahwa rata-rata yang diperoleh dari kelompok data sampel terletak dalam garis-garis lurus (Sahir, 2021). Linieritas dilakukan dengan menganalisa hubungan yang searah antara variabel bebas dengan *variabel* terikat bersifat linier, dengan menggunakan bantuan komputer program SPSS. Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui hubungan yang linier atau tidak antara data variabel bebas dan variabel terikat. Apabila nilai koefisien signifikansi (sig.) lebih besar dari 0,05 maka kedua variabel memiliki hubungan yang bersifat linier.

Tabel 3. Uji Linearitas

ANOVA Table						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
(Y)	Between Groups	331.104	5	66.221	6.228	.007
	Linearity	285.137	1	285.137	26.815	<,001
	Deviation from Linearity	45.968	4	11.492	1.081	.416
Within Groups		106.333	10	10.633		
Total		437.437	15			

Variabel	N	F-Hitung	F-Table	Sig	Ket.
X-Y	16	1.081	3,478	0,416	Sig>a

Hasil dari uji linieritas data koordinasi mata tangan dan kemampuan *pointing game* secara keseluruhan dinyatakan linier, karena $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$ ($1,081 < 3,478$) pada taraf sig $0,416 > p 0.05$.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis ialah uji untuk menemukan suatu jawaban akhir dari penelitian dengan metode yang sesuai dan apabila hipotesis cocok dengan fakta maka disebut dengan konfirmasi (Sahir, 2021). Untuk melihat hubungan antara koordinasi mata tangan dengan kemampuan *pointing game* dapat dilihat dari besaran koefisien korelasi yang diperoleh dari perhitungan uji korelasi pearson (*correlation product moment*) dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS.

Tabel 4. Uji *Corelation Pearson Product Moment*

		Koordinasi Mata Tangan	Kemampuan Pointing Game
Koordinasi Mata Tangan	Pearson Correlation	1	.807**
	Sig. (2-tailed)		<,001
	N	16	16
Kemampuan Pointing Game	Pearson Correlation	.807**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	
	N	16	16

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Variabel	N	r-hitung	r-tabel 0,05	Sig.
X -Y	16	0,807	0,497	<,001

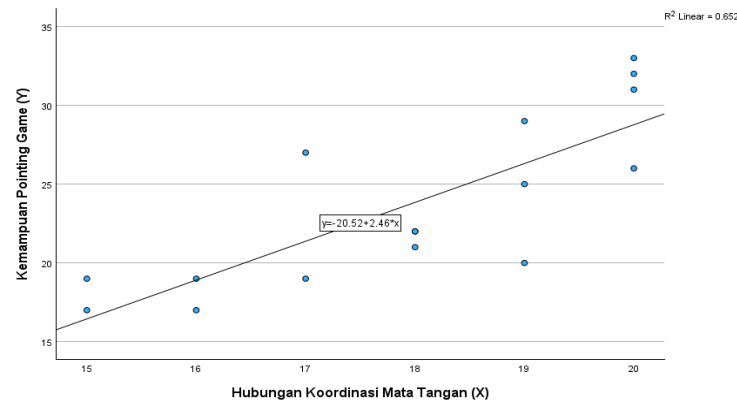
Berdasarkan koefisien variabel koordinasi mata tangan (X) dan kemampuan dalam permainan *pointing game* (Y), korelasi dapat dievaluasi melalui analisis koefisien korelasi menggunakan statistik. Dengan nilai r-hitung sebesar 0,807 yang melebihi nilai r-tabel sebesar 0,497, dan nilai signifikansi (Sig) sebesar 0,001 yang lebih kecil dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dan kemampuan *pointing game* pada mahasiswa UKM Petanque Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo.

Uji Regresi Linear Sederhana

Uji regresi linear sederhana adalah metode statistik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara dua variabel kontinu: satu sebagai variabel independen (prediktor, biasanya dilambangkan dengan X) dan satu lagi sebagai variabel dependen (respon, biasanya dilambangkan dengan Y) (Yuliara, 2016).

Uji Linearitas

Uji linearitas dengan scatter plot dimaksudkan untuk menilai apakah hubungan antara variabel independen (prediktor) dan variabel dependen (*respons*) dapat digambarkan dengan baik oleh garis lurus. Linearitas adalah asumsi penting dalam analisis regresi linear, karena regresi linear mengandalkan premis bahwa hubungan antara variabel-variabel tersebut adalah linear.

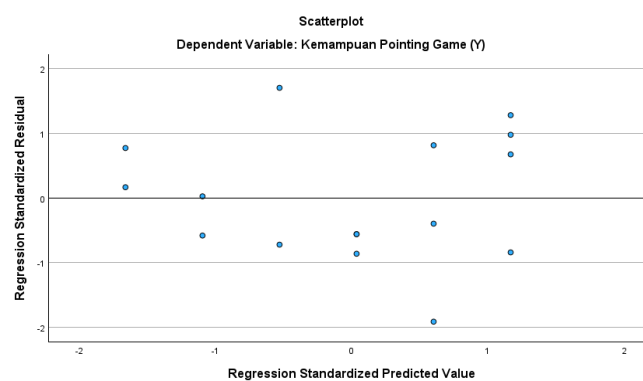


Gambar 1. Uji Linearitas Grafik *Scatter Plot*

Berdasarkan grafik *output scatter plot* yang dihasilkan terlihat titik-titik plot data membentuk pola garis lurus dari kiri bawah naik ke kanan atas, jadi dapat disimpulkan koordinasi mata tangan (X) memiliki hubungan yang linear dengan kemampuan *pointing game* petanque (Y).

Uji Homoskedastisitas

Menurut (Yusuf et al., 2024) menyampaikan bahwa homoskedastisitas adalah asumsi dalam regresi linear bahwa variabilitas (variansi) dari residual (kesalahan prediksi) adalah konstan di seluruh rentang nilai prediktor. Dengan kata lain, selisih antara nilai yang diobservasi dan nilai yang diprediksi tidak boleh menunjukkan pola tertentu yang berubah dengan nilai predictor.



Gambar 2. Uji *Scatter Plot* Homoskedastisitas

Berdasarkan *scatter plot* yang di hasilkan maka Uji Homoskedastisitas pun terpenuhi terlihat dari residual yang tersebar secara acak di sekitar garis *horizontal* (garis nol), ini menunjukkan homoskedastisitas. Tidak ada pola tertentu yang menunjukkan variansi residual berubah seiring dengan nilai prediksi

Uji Normalitas

(Mohd Razali & Bee Wah, 2011) menyatakan bahwa Pada awalnya, uji *Shapiro* dan *Wilk* hanya dapat digunakan untuk sampel dengan jumlah kurang dari 50. Uji ini merupakan alat pertama yang bisa mengenali apakah data itu normal atau tidak berdasarkan skewness dan kurtosis, atau keduanya. Uji normalitas *Shapiro-Wilk* dimaksudkan untuk mengevaluasi apakah data sampel berasal dari distribusi normal.

Tabel 5. Uji Normalitas Shapiro-Wilk

<i>Tests of Normality</i>			
<i>Shapiro-Wilk</i>			
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Unstandardized Residual</i>	.958	16	.624

**. This is a lower bound of the true significance.*
a. Lilliefors Significance Correction

Hasil uji *shapiro-wilk* menginformasikan bahwa residual data terdistribusi normal [$W(16) = 0,958, p = 0,624$, terlihat nilai yang di hasilkan dari uji normalitas data (*Shapiro-Wilk*) menyatakan bahwa data nilai variabel koordinasi mata tangan dengan variabel kemampuan *pointing game* menunjukan nilai sig >p0.05 sehingga secara keseluruhan data berdistribusi normal.

Uji Regresi Linear Sederhana

Tabel 6. Uji Regresi Linear Sederhana Dengan Hasil Data Uji Anova

ANOVA ^a					
Model		Sum of Squares	df	Mean Square F	Sig.
1	Regression	285.137	1	285.137	26.211 <,001 ^b
	Residual	152.301	14	10.879	
	Total	437.437	15		

a. Dependent Variable: Kemampuan *Pointing Game* (Y)

b. Predictors: (Constant), Hubungan Koordinasi Mata Tangan (X)

Tabel 7. Uji Regresi Linear Sederhana Dengan Hasil Data Model Summary

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.807 ^a	.652	.627	3.298	1.720

a. Predictors: (Constant), Hubungan Koordinasi Mata Tangan (X)

b. Dependent Variable: Kemampuan *Pointing Game* (Y)

Berdasarkan nilai persamaan regresi yang signifikan diperoleh, hal tersebut dapat dilihat pada tabel (6) yang menunjukkan hasil analisis dengan $[F(1,14) = 26,211, p < 0,001]$, kemudian dapat dilihat juga pada tabel (7) yang memiliki hubungan dengan R^2 (*R Square*) sebesar 0,652, didasarkan pada hasil analisis ini dapat dilihat bahwa $p < 0,05$ sehingga persamaan regresi yang signifikan diperoleh.

Tabel 8. Uji Linear Sederhana Dengan Hasil Data Coefficients

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	-20.523	8.675		-2.366	.033
	Hubungan Koordinasi Mata Tangan (X)	2.465	.481	.807	5.120	<,001

a. Dependent Variable: Kemampuan *Pointing Game* (Y)

Kemampuan *pointing game* pada mahasiswa UKM petanque dapat di prediksi menggunakan persamaan regresi $y = -20,523 + 2,465x$.

Koefisien regresi ($B = 2,465$), mengindikasikan bahwa peningkatan skor koordinasi mata tangan sebesar 1 angka akan meningkatkan kemampuan *pointing game* sebesar 2,465.

1. Nilai signifikansi $0,001 < 0,05$
2. Sedangkan untuk nilai t-hitung $>$ t-tabel ($5,120 > 1,745$)

Berdasarkan persamaan regresi yang diberikan, koefisien regresi yang signifikan, nilai p yang sangat kecil, serta nilai t -hitung yang lebih besar dari t -tabel, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear yang positif dan signifikan antara koordinasi mata tangan dan kemampuan *pointing game* pada mahasiswa UKM Petanque Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo. Setiap peningkatan satu unit dalam skor koordinasi mata tangan diperkirakan akan meningkatkan kemampuan *pointing game* sebesar 2,465 unit, menunjukkan bahwa koordinasi mata tangan yang lebih baik akan berkontribusi positif pada peningkatan kemampuan *pointing game*.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan antara koordinasi mata tangan dengan kemampuan *pointing game* petanque dengan melakukan uji hipotesis *correlation pearson product moment*, koefisien variabel koordinasi mata tangan (X) dan kemampuan dalam permainan *pointing game* (Y), korelasi dapat dievaluasi melalui analisis koefisien korelasi menggunakan statistik. Dengan nilai r -hitung sebesar 0,807 yang melebihi nilai r -tabel sebesar 0,497, dan nilai signifikansi (Sig) sebesar 0,001 yang lebih kecil dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dan kemampuan *pointing game* pada mahasiswa UKM Petanque Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo.

Berdasarkan hasil analisis regresi yang telah dilakukan, diperoleh nilai F -statistik sebesar $F(1,14)=26,211F$ dengan tingkat signifikansi $p<0,001$. Nilai ini menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan memiliki tingkat signifikansi yang sangat tinggi, karena nilai p jauh lebih kecil dari ambang batas 0,05 yang biasanya digunakan untuk menentukan signifikansi statistik.

Selain itu, koefisien determinasi $[R]^2$ yang diperoleh adalah sebesar 0,652. Nilai $[R]^2$ ini menunjukkan bahwa 65,2% variasi dalam kemampuan *pointing game* dapat dijelaskan oleh model regresi yang digunakan. Dengan kata lain, model ini memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menjelaskan hubungan antara koordinasi mata tangan dengan kemampuan *pointing game*.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi yang diperoleh adalah signifikan secara statistik, mengingat nilai $p<0,05$. Hal ini menegaskan bahwa hubungan koordinasi mata tangan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan *pointing game*.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara koordinasi mata-tangan dan kemampuan *pointing game* pada mahasiswa UKM Petanque Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo. Analisis korelasi Pearson menunjukkan koefisien sebesar 0,807 yang melebihi r-tabel 0,497, dengan nilai signifikansi 0,001 (lebih kecil dari 0,05). Ini menegaskan bahwa koordinasi mata-tangan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan *pointing game*.

Model regresi yang dihasilkan juga signifikan, dengan nilai F-statistik 26,211 ($p < 0,001$) dan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,652, yang berarti 65,2% variasi kemampuan *pointing game* dapat dijelaskan oleh koordinasi mata-tangan. Persamaan regresi $Y = -20,523 + 2,465X$ menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit skor koordinasi mata-tangan meningkatkan kemampuan *pointing game* sebesar 2,465 unit. Dengan nilai t-hitung 5,120 yang melebihi t-tabel 1,745 dan nilai $p < 0,001$, disimpulkan bahwa model regresi ini sangat signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan koordinasi mata-tangan secara langsung meningkatkan performa *pointing game*.

Implikasi praktis dari penelitian ini adalah bahwa mahasiswa yang ingin meningkatkan kemampuan *pointing game* dapat fokus pada latihan yang meningkatkan koordinasi mata-tangan mereka. Penelitian ini memberikan panduan berharga bagi atlet Petanque dan memperkaya literatur tentang pentingnya keterampilan dasar dalam olahraga presisi.

DAFTAR PUSTAKA

- Balaka, M. Y. (2022). Metode penelitian Kuantitatif. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif*, 1, 130.
- Bayu Laksana, G., Pramono, H., Baitul Mukarromah, S., & Artikel, S. (2017). Journal of Physical Education and Sports Perspektif Olahraga Petanque dalam Mendukung Prestasi Olahraga Jawa Tengah. *36 Jpes*, 6(1), 36–43.
- Hanief, Y., & Purnomo, A. (2019). *Petanque: Apa saja faktor fisik penentu prestasinya?* 7((2)), 116–125. <https://doi.org/doi.org/10.21831/jk.v7i2.26619>
- Machali, I. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif. In *Laboratorium Penelitian dan Pengembangan FARMAKA TROPIS Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur*.
- Mohd Razali, N., & Bee Wah, Y. (2011). Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), 13–14.
- Nurfatoni, A., & Hanief, Y. N. (2020). Petanque: can hand eye coordination, wrist flexibility, togok flexibility and balance contribute to shooting shot on the iron? *Journal of Physical Activity (JPA)*, 1(1), 10–20.

- <https://journal.apopi.org/index.php/jpa/article/view/9>
Sahir, S. H. (2021). *Metodologi Penelitian*.
- Sari, M., Rachman, H., Juli Astuti, N., Win Afgani, M., & Abdullah Siroj, R. (2022). Explanatory Survey dalam Metode Penelitian Deskriptif Kuantitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 10–16.
<https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1953>
- Sugiyono, P. "Metode penelitian kombinasi (mixed methods). . B. A. 28. . (2015): 12. (2015). Metode penelitian kombinasi (mixed methods). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods*, 28((1)), 12.
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=MG0s5rkAAAAJ&citation_for_view=MG0s5rkAAAAJ:Zph67rFs4hoC
- Wahyu Widodo & Abdul Hafidz. (2018). Kontribusi Panjang Lengan, Koordinasi Mata Tangan, Dan Konsentrasi Terhadap Ketepatan Shooting Pada Olahraga Petanque. *Jurnal Prestasi Olahraga, 2018•ejournal.Unesa.Ac.Id, 3 No 1*(Vol 3 No 1 (2018): Jurnal Mahasiswa PKO), 1–6. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/24070>
- Yuliara, I. M. (2016). REGRESI LINIER SEDERHANA. *REGRESI LINIER SEDERHANA*, 13(690).
https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_pendidikan_1_dir/3218126438990fa0771ddb555f70be42.pdf
- Yusuf, M. A., Herman, Trisnawati, Abraham, A., & Rukmana, H. (2024). Analisis Regresi Linier Sederhana dan Berganda Beserta Penerapannya. *Journal on Education*, 06(02), 13331–133344.