

Hubungan IMT, kekuatan, daya ledak, kelincahan, dan daya tahan kardiovaskuler dengan kemampuan dribbling bola basket

Jati Laksono¹, Siti Nurrochmah^{*2}, God Life Endob M. M³, Muhammad Jufri⁴, Afrian Hermawan⁵

^{1,2,3,4,5}*Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia*

**Corresponding author: siti.nurrochmah.fik@um.ac.id*

Abstrak

Olahraga dianggap sebagai sebuah aktivitas fisik yang dijalankan dengan tujuan utama untuk meningkatkan kemampuan serta keterampilan dasar dalam gerakan tubuh atau dalam suatu cabang olahraga spesifik. Permainan bola basket telah menjadi salah satu cabang olahraga yang paling populer dan diminati oleh masyarakat luas. Seiring berkembangnya cabang olahraga diperlukan usaha optimal untuk mencapai prestasi maksimal. Meskipun pada realitanya, untuk mencapai prestasi maksimal dalam olahraga tidaklah mudah seperti yang dibayangkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi lebih lanjut tentang hubungan korelasional terhadap indeks massa tubuh, kekuatan otot lengan, daya ledak otot lengan, kelincahan, daya tahan kardiovaskuler untuk menunjang kemampuan dribbling peserta ekstrakurikuler SMAN 1. Data dikumpulkan melalui pengamatan dan dianalisis melalui pendekatan statistik regresi korelasional yang menggambarkan secara rinci dengan jumlah Populasi 35 peserta, sampel berjumlah 35 peserta. Temuan penelitian terdapat hubungan secara signifikan anatara terhadap indeks massa tubuh, kekuatan otot lengan, daya ledak otot lengan, kelincahan, daya tahan kardiovaskuler untuk menunjang kemampuan dribbling.

Kata Kunci: bolabasket; dribbling; kondisi fisik

Abstract

Sports are considered physical activities undertaken primarily to enhance basic body movement skills or specific sports abilities. Basketball has become one of the most popular and widely enjoyed sports among the general public. As sports disciplines evolve, optimal efforts are required to achieve maximum performance. However, achieving peak performance in sports is not as easy as it might seem. This research aims to further explore the correlational relationship between body mass index, arm muscle strength, arm muscle power, agility, and cardiovascular endurance to support the dribbling abilities of extracurricular participants at SMAN 1. Data was collected through observation and analyzed using correlational regression statistical approaches, detailing a population of 35 participants, with a sample size of 35 participants. The research findings indicate a significant relationship between body mass index, arm muscle strength, arm muscle power, agility, cardiovascular endurance, and the dribbling abilities of the participants.

Keywords: ball basket; dribbling; physical

Copyright © 2025 Author(s)

Received: 05 03 2025

Revised: 12 03 2025

Accepted: 22 03 2025



Authors' Contribution: A – Conceptualization; B – Methodology; C – Software; D – Validation; E - Formal analysis; F – Investigation; G – Resources; H - Data Curation; I - Writing - Original Draft; J - Writing - Review & Editing; K – Visualization; L – Supervision; M - Project administration; N - Funding acquisition

PENDAHULUAN

Olahraga memiliki tujuan utama untuk memperbaiki kemampuan serta keterampilan dasar dalam gerakan tubuh atau dalam suatu cabang olahraga spesifik. Olahraga memiliki peran krusial sebagai aktivitas yang memengaruhi tidak hanya secara fisik, melainkan juga secara psikis seseorang yang berfungsi meningkatkan tingkat kebugaran seseorang (Kuntjoro, 2020) (Robiansyah et al., 2024). Dengan berolahraga juga memiliki dampak atau manfaat positif dalam membentuk kepribadian seseorang, seperti kedisiplinan, sportivitas, jiwa

kompetitif, semangat tinggi, kerjasama dalam tim, pemahaman tentang aturan, dan keberanian dalam mengambil keputusan (Rusdin et al., 2023).

Di zaman modern ini, bola basket telah berkembang menjadi salah satu cabang olahraga yang digemari dari beragam kelompok usia, terutama diantara pelajar dan mahasiswa. Bola basket merupakan salah satu olahraga yang memiliki karakteristik kompleks, termasuk aspek fisik, teknik, taktik, dan pengambilan keputusan yang cepat (Novia et al., 2024). Beberapa teknik dasar dalam bola basket meliputi operan, menggiring, dan tembakan (Mutiarra Putri et al., 2024). Tujuan utama dalam olahraga ini adalah mengumpulkan poin sebanyak-banyaknya dengan cara melempar dan memasukkan bola ke keranjang lawan yang akan tercatat sebagai poin. Tidak hanya itu, mencegah lawan memasukkan bola ke keranjang tim juga menjadi tujuan utama dari basket (Angraini et al., 2020).

Seiring berkembangnya cabang olahraga diperlukan usaha optimal untuk mencapai prestasi maksimal. Meskipun pada realitanya, untuk mencapai prestasi maksimal dalam olahraga tidaklah mudah. Dalam permainan bola basket, penguasaan teknik dasar sangat penting karena pemain yang memiliki keterampilan yang cukup dapat bermain ditingkat yang lebih tinggi (Malik & Rubiana, 2019). Salah satu teknik dasar yang penting adalah dribbling, yang harus dikuasai oleh setiap pemain basket (Safitri et al., 2025). Menguasai keterampilan dasar dalam bola basket, terutama menggiring bola atau dribbling, memberikan banyak manfaat penting bagi pemain (Selan et al., 2023).

Teknik ini memungkinkan pemain untuk bergerak dengan leluasa di sekitar lapangan sambil tetap menjaga kontrol atas bola. Selain meningkatkan kemampuan individu dalam menyerang dan bertahan, dribbling juga membantu memperbaiki koordinasi tubuh, keseimbangan, dan kecepatan reaksi. Selain itu, kemampuan dribbling yang baik memainkan peran penting dalam pengembangan strategi tim, mempermudah transisi antara pola permainan, dan menciptakan peluang mencetak poin (Saputra et al., 2020).

Banyaknya komponen kondisi fisik dalam menunjang keterampilan dribbling bola basket seperti halnya kelincahan serta koordinasi merupakan bagian penting yang mempengaruhi kemampuan menggiring bola (Wulandari et al., 2024). Berdasarkan penelitian sebelumnya, terdapat hubungan signifikan antara kekuatan otot lengan, daya ledak otot lengan, kelentukan, kecepatan, dan kelincahan dengan kemampuan dribbling pada pemain bola basket (Puspitasari, 2019) (Nurkadri & Kholil, 2021). Dalam peneltian (Samsudin, 2022) ada pengaruh kelincahan dan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket.

Pada Program latihan yang terfokus akan membantu atlet mencapai potensi yang maksimal dalam permainan bola basket (Yuono, 2023).

Namun, faktor-faktor fisik yang mempengaruhi kemampuan dribbling sering kali diabaikan dalam penelitian sebelumnya. Penelitian sebelumnya cenderung fokus pada aspek teknik dan taktik dalam olahraga bola basket, sementara aspek fisik seperti indeks massa tubuh (IMT), kekuatan otot lengan, daya ledak otot lengan, kelincahan, dan daya tahan kardiovaskuler kurang mendapat perhatian. Padahal, faktor-faktor fisik ini sangat penting untuk mendukung performa dribbling yang optimal (Chan et al., 2021). Selain itu, penelitian yang secara spesifik mengeksplorasi hubungan antara faktor-faktor fisik tersebut dengan kemampuan dribbling dalam konteks ekstrakurikuler di sekolah menengah atas masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengeksplorasi hubungan korelasional antara faktor-faktor fisik dengan kemampuan dribbling peserta ekstrakurikuler bola basket di SMAN 1 Kepanjen.

Berdasarkan hasil paparan diatas penulis atau peneliti bertujuan untuk mengeksplorasi lebih lanjut tentang hubungan korelasional terhadap indek massa tubuh, kekuatan otot lengan, daya ledak otot lengan, kelincahan, dan daya tahan kardiovaskuler untuk menunjang kekampuan dribbling. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang bagaimana faktor-faktor fisik tersebut mempengaruhi kemampuan dribbling. Dengan demikian peneliti merasa tertarik untuk melakukan suatu pengkajian melalui penelitian yang berjudul “Hubungan Imt, Kekuatan Otot Lengan, Daya Ledak Otot Lengan, Kelincahan, Dan Daya Tahan Kardiovaskuler Dengan Kemampuan Dribbling Bola Basket Pada Ekstrakurikuler Bola Basket Sman 1 Kepanjen”. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi pengembangan program pelatihan dan pembinaan atlet muda di sekolah menengah atas, serta memberikan dasar bagi penelitian-penelitian selanjutnya dalam bidang ini.

METODE

Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan bentuk penelitian regresi korelasional, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan variable independen dan variable dependen. Ada lima variabel dalam penelitian ini,yaitu: Indek masa tubuh (X1), kekuatan otot lengan (X2), daya ledak otot lengan (X3), kelincahan (x4), daya tahan kardiovaskuler (x5), dan variabel dependen (Y) yaitu kemampuan dribbling.

Untuk mengukur variabel (X1) Pengukuran Indeks Masa Tubuh (IMT) atau Body Mass Index (BMI) dilakukan dengan membagi berat badan (dalam kilogram) dengan kuadrat tinggi

badan (dalam meter), sedangkan variabel (X2) menggunakan instrumen tes push up waktu 60 detik dengan validitas sebesar 0,580 dan reliabilitas sebesar 0,602, Variabel (X3) menggunakan instrument tes chest pass throw dimana peserta melempar bola basket tanpa awalan dengan posisi duduk (Meter), Variabel (X4) menggunakan agility illinois test, Variabel (X5) menggunakan beep test (Marhaendro, 2020), dan variabel (Y) menggunakan tes keterampilan dribbling menggunakan tes bola basket STO Yogyakarta (Marhaendro, 2020). Dengan populasi dan sampel 35 peserta, yang dimana dengan penggunaan dengan menggunakan sampling Jenuh. Menurut Sugiyono (2018: 85) sampling jenuh adalah tehnik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Total sampel yang digunakan adalah 35 peserta ekstrakurikuler bola basket SMAN 1 Kepanjen kecamatan kepanjen kabupaten Malang. Untuk mengumpulkan data ini, tes diberikan dan pengukuran dilakukan melalui metode survey yang berarti peneliti melihat secara langsung proses tes dan pengukuran di lapangan.

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis korelasi dan analisis regresi linear berganda. Untuk memastikan keakuratan analisis jalur, sampel penelitian harus berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan memiliki varians data yang homogen. Dengan memenuhi persyaratan ini, analisis jalur yang dilakukan dapat memberikan hasil yang lebih valid dan reliabel

HASIL

Berikut ini adalah deskripsi data yang dihasilkan dari penelitian yang dilakukan peneliti.

Tabel 1 Data Hasil Tes

No	Deskripsi data	IMT	Push Up	Chest Pass Throw	Agility Illinois Tes	Vo2Max	Dribbling bola basket
1.	Jumlah sampel	35	35	35	35	35	35
2.	Nilai minimum	16,07	12	5,81	33,28	20,8	12,59
3.	Nilai maksimum	29,34	44	10,29	22,56	33,9	6,32
4.	Mean	21,4	25,5	7,7	28	27,7	8,5
5.	Standar deviasi	3,52	7,82	1,05	3	2,97	1,33

Analisis jalur (path analysis) memerlukan estimasi hubungan antara variabel eksogen dan endogen. Oleh karena itu, syarat yang berlaku dalam analisis regresi juga harus dipenuhi dalam analisis jalur. Beberapa persyaratan yang perlu dipenuhi dalam analisis jalur adalah sampel penelitian harus berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan memiliki varian data yang homogen. Sebelum melakukan pengujian, ada beberapa uji yang harus dilakukan dalam analisis jalur, yaitu: 1) Uji Normalitas, 2) Uji Homogenitas, 3) Uji Signifikansi dan Linearitas Regresi.

Berdasarkan data sebanyak 35 item data yang diuji dari 35 responden yang di data, diketahui bahwa data yang terkumpul bersumber dari varian yang sama dan terdistribusi dengan normal tersaji pada tabel berikut ini:

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test							
		(X1)	(X2)	(X3)	(X4)	(X5)	Y
N		35	35	35	35	35	35
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	21.4286	25.5429	7.7391	91.9143	27.6657	92.2857
	Std. Deviation	3.50869	7.81530	1.05379	5.68471	2.97073	6.22411
Most Extreme Differences	Absolute	.177	.116	.126	.144	.129	.167
	Positive	.177	.089	.126	.106	.129	.122
	Negative	-.107	-.116	-.093	-.144	-.110	-.167
Test Statistic		.177	.116	.126	.144	.129	.167
Asymp. Sig. (2-tailed)		.007 ^c	.200 ^{c,d}	.175 ^c	.066 ^c	.151 ^c	.014 ^c
Exact Sig. (2-tailed)		.197	.693	.591	.427	.562	.251
Point Probability		.000	.000	.000	.000	.000	.000

Berdasarkan analisis data pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa populasi yang diamati berdistribusi normal. Kesimpulan ini didukung oleh nilai statistik yang diperoleh pada variabel IMT (X1) memiliki nilai signifikansi sebesar $0,197 > 0,05$ sehingga variabel X1 berdistribusi normal. Kekuatan otot lengan (X2) memiliki nilai signifikansi sebesar $0,693 > 0,05$ sehingga variabel X2 berdistribusi normal. Daya ledak otot lengan (X3) memiliki nilai signifikansi sebesar $0,591 > 0,05$ sehingga variabel X3 berdistribusi normal. Kelincahan (X4) memiliki nilai signifikan sebesar $0,427 > 0,05$ sehingga variabel X4 berdistribusi normal. Kardiovaskuler (X5) memiliki nilai signifikan sebesar $0,562 > 0,05$ sehingga variabel X5 berdistribusi normal. Dribbling (Y) memiliki nilai signifikansi sebesar $0,251 > 0,05$ sehingga variabel Y berdistribusi normal.

Table 2. Uji linieritas regresi (X1) atas Hasil kemampuan dribbling (Y)

			ANOVA Table				
			Sum of		Mean		
			Squares	df	Square	F	Sig.
Y *	Between	(Combined)	258.551	11	23.505	.511	.877
X1	Groups	Linearity	72.094	1	72.094	1.566	.223
		Deviation from Linearity	186.457	10	18.646	.405	.930
	Within Groups		1058.592	23	46.026		
	Total		1317.143	34			

Hasil uji linearitas sudah terpenuhi antara variabel bebas dan variabel terikat atau sebaliknya. $0,930 > 0,05$ dengan demikian, uji linearitas (X1) terhadap kemampuan dribbling (Y) sudah terpenuhi

Tabel 3. Uji linieritas regresi (X2) atas Hasil kemampuan dribbling (Y)

			ANOVA Table				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Squares		Square		
Y *	Between	(Combined)	915.276	20	45.764	1.594	.188
X2	Groups	Linearity	18.987	1	18.987	.661	.430
		Deviation from Linearity	896.289	19	47.173	1.643	.174
	Within Groups		401.867	14	28.705		
	Total		1317.143	34			

Jika nilai lebih dari 0,05, maka uji linearitas sudah terpenuhi antara variabel bebas dan variabel terikat atau sebaliknya. $0,174 > 0,05$ dengan demikian, uji linearitas (X2) terhadap kemampuan dribbling (Y) sudah terpenuhi.

Tabel 4. Uji linieritas regresi (X3) atas Hasil kemampuan dribbling (Y)

			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Squares		Square		
Y *	Between	(Combined)	1205.976	29	41.585	1.870	.252
X3	Groups	Linearity	9.066	1	9.066	.408	.551
		Deviation from Linearity	1196.910	28	42.747	1.923	.241
	Within Groups		111.167	5	22.233		
	Total		1317.143	34			

Untuk memahami bentuk hubungan linieritas antara variabel bebas dan variabel terikat, dapat melihat nilai *deviation from linearity*. Jika nilai lebih dari 0,05, maka uji linearitas sudah terpenuhi antara variabel bebas dan variabel terikat atau sebaliknya. $0,241 > 0,05$ dengan demikian, uji linearitas (X3) terhadap kemampuan dribbling (Y) sudah terpenuhi

Tabel 5. Uji linieritas regresi (X4) atas Hasil kemampuan dribbling (Y)

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y *	Between	(Combined)	776.976	13	59.767	2.324	.041
X4	Groups	Linearity	125.175	1	125.175	4.866	.039
		Deviation from Linearity	651.801	12	54.317	2.112	.064
	Within Groups		540.167	21	25.722		
	Total		1317.143	34			

Untuk memahami bentuk hubungan linieritas antara variabel bebas dan variabel terikat, dapat melihat nilai *deviation from linearity*. Jika nilai lebih dari 0,05, maka uji linearitas sudah terpenuhi antara variabel bebas dan variabel terikat atau sebaliknya. $0,064 > 0,05$ dengan demikian, uji linearitas (X4) terhadap kemampuan dribbling (Y) sudah terpenuhi

Table 6. Uji linieritas regresi (X5) atas Hasil kemampuan dribbling (Y)

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y *	Between	(Combined)	794.176	18	44.121	1.350	.276
X5	Groups	Linearity	61.771	1	61.771	1.890	.188
		Deviation from Linearity	732.405	17	43.083	1.318	.293
	Within Groups		522.967	16	32.685		
	Total		1317.143	34			

Untuk memahami bentuk hubungan linieritas antara variabel bebas dan variabel terikat, dapat melihat nilai *deviation from linearity*. Jika nilai lebih dari 0,05, maka uji linearitas sudah terpenuhi antara variabel bebas dan variabel terikat atau sebaliknya. $0,293 > 0,05$ dengan demikian, uji linearitas (X5) terhadap kemampuan dribbling (Y) sudah terpenuhi

Tabel 7. Uji Homogentitas

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
a	Between Groups	303.321	17	17.842	2.632	.057
	Within Groups	115.250	17	6.779		
	Total	418.571	34			
b	Between Groups	930.388	17	54.729	.812	.664
	Within Groups	1146.298	17	67.429		
	Total	2076.686	34			
c	Between Groups	22.686	17	1.334	1.505	.204
	Within Groups	15.070	17	.886		
	Total	37.756	34			
d	Between Groups	502.886	17	29.582	.844	.635
	Within Groups	595.857	17	35.050		
	Total	1098.743	34			
e	Between Groups	154.580	17	9.093	1.063	.451
	Within Groups	145.479	17	8.558		
	Total	300.059	34			

uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varian populasi adalah sama atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai syarat dalam analisis *independent sample T* tes dan anova (Sianturi, 2022). Pengujian ini digunakan untuk meyakinkan bahwa kelompok data memang berasal dari populasi yang memiliki varian sama (homogen) Berdasarkan tabel tersebut terlihat pada kolom Sig. dimana setiap variabel bebas yang diuji bernilai > 0,05. Maka seluruh variabel dalam penelitian ini dapat dikatakan homogen

Uji Regresi

a. Output koefisien determinasi

Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.565 ^a	.319	.201	5.56224	.319	2.715	5	29	.039

a. Predictors: (Constant), X5, X2, X3, X4, X1

Diketahui nilai Sig. F Change sebesar 0,039. Maka ada hubungan atau berkorelasi antara variabel dependen dan independen, karena nilai sig. F change lebih kecil dari 0,05 dan derajat hubungan nilai pearson correlation sebesar 0,565 yang berarti tingkat korelasi sedang.

b. Output Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	419.927	5	83.985	2.715	.039 ^b
	Residual	897.216	29	30.938		
	Total	1317.143	34			

a. Dependent Variable: z

b. Predictors: (Constant), e, b, c, d, a

Berdasarkan output uji F regresi dengan nilai F hitung sebesar 2,715 dan jika nilai sig. < 0,05 maka secara simultan terdapat pengaruh variabel X1,X2,X3,X4,danX5 terhadap Variabel Y

c. Output Uji T

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	10.948	25.157		.435	.667
1	X1	.697	.292	.393	2.387	.024
	X2	.069	.123	.086	.560	.580
	X3	-.054	.922	-.009	-.058	.954
	X4	.442	.174	.403	2.543	.017
	X5	.884	.354	.422	2.496	.018

a. Dependent Variable: z

Kriteria pengujian uji T (uji Hipotesis)

Jika nilai signifikan lebih dari 0,05, maka hipotesis ditolak. Jika nilai signifikan kurang dari atau sama dengan 0,05, maka hipotesis diterima.

1. Nilai sig. variabel X1 sebesar 0,024 < 0,05, Hasil analisis korelasi (X1) dengan (Y) diperoleh Thitung 2,387. Yang berarti H0 ditolak dan H1 diterima.
2. Nilai sig. variabel X2 sebesar 0,580 > 0,05, Hasil analisis korelasi (X2) dengan (Y) diperoleh Thitung 0,560. Yang berarti H0 diterima dan H1 ditolak.
3. Nilai sig. variabel X3 sebesar 0,954 > 0,05, Hasil analisis korelasi (X3) dengan (Y) diperoleh Thitung 0,058. Yang berarti H0 diterima dan H1 ditolak.
4. Nilai sig. variabel X4 sebesar 0,024 < 0,05, Hasil analisis korelasi (X4) dengan (Y) diperoleh Thitung 2,543. Yang berarti Ho ditolak dan H1 diterima.

5. Nilai sig. variabel X1 sebesar $0,018 < 0,05$, Hasil analisis korelasi (X5) dengan (Y) diperoleh Thitung 2,496. Yang berarti Ho ditolak dan H1 diterima.

d. Analisis persamaan regresi berganda

Persamaan regresi yang diperoleh

$$10.948 + 0,697X1 + 0,069X2 - 0,054X3 + 0,442X4 + 0,884X5$$

1. Nilai konstanta yang diperoleh sebesar 10.948 maka bisa diartikan jika variabel independent bernilai 0 (konstanta) maka variabel dependen bernilai 10.948
2. Nilai koefisien regresi untuk variabel X1 adalah negatif (+) sebesar 0,697, yang berarti bahwa jika variabel X1 mengalami peningkatan, variabel Y juga akan meningkat, dan begitu pula sebaliknya.
3. Nilai koefisien regresi untuk variabel X2 adalah negatif (+) sebesar 0,069, yang berarti bahwa jika variabel X2 mengalami peningkatan, variabel Y juga akan meningkat, dan begitu pula sebaliknya.
4. Nilai koefisien regresi variabel X3 bernilai negatif (-) sebesar 0,054, maka bisa diartikan bahwa jika variabel X3 meningkat maka variabel Y akan menurun, begitu juga sebaliknya
5. Nilai koefisien regresi untuk variabel X4 adalah negatif (+) sebesar 0,442, yang berarti bahwa jika variabel X4 mengalami peningkatan, variabel Y juga akan meningkat, dan begitu pula sebaliknya.
6. Nilai koefisien regresi untuk variabel X5 adalah negatif (+) sebesar 0,884, yang berarti bahwa jika variabel X5 mengalami peningkatan, variabel Y juga akan meningkat, dan begitu pula sebaliknya.

PEMBAHASAN

IMT (Indeks Massa Tubuh) adalah indikator yang digunakan untuk menilai apakah seseorang memiliki berat badan yang ideal berdasarkan tinggi badannya. Dalam konteks olahraga, IMT yang tidak ideal dapat mempengaruhi performa peserta atau atlet. Penelitian ini menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan kemampuan dribbling bola basket. Siswa dengan IMT yang ideal cenderung memiliki kemampuan dribbling yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang memiliki IMT yang tidak ideal.

Penelitian sebelumnya oleh Abdul Muin & Nugroho (2022) dan Santika & Subekti (2020) menunjukkan bahwa atlet dengan IMT yang ideal memiliki performa yang lebih baik dalam olahraga yang memerlukan keterampilan seperti dribbling. Hal ini karena IMT yang ideal memungkinkan atlet untuk bergerak lebih efisien dan mengurangi risiko cedera. Teori

yang mendukung adalah teori biomekanika yang menyatakan bahwa distribusi berat badan yang seimbang mempengaruhi keseimbangan dan kontrol tubuh selama bergerak (Jufrianis, 2020).

Kekuatan otot lengan adalah faktor penting dalam kemampuan dribbling bola basket. Penelitian ini menemukan bahwa siswa dengan kekuatan otot lengan yang lebih baik memiliki kemampuan dribbling yang lebih tinggi. Kekuatan otot lengan memungkinkan atlet untuk mengontrol bola dengan lebih stabil dan melakukan dribbling dengan lebih efektif. Penelitian oleh Pawarrangan et al., (2024) menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan yang baik meningkatkan kemampuan dribbling karena memberikan kontrol yang lebih baik terhadap bola. Teori fisiologi olahraga menjelaskan bahwa kekuatan otot yang baik meningkatkan kemampuan motorik halus dan kontrol gerakan (Ashadi, 2014).

Daya ledak otot lengan adalah kemampuan otot untuk menghasilkan tenaga dengan cepat, yang penting untuk dribbling cepat dan responsif. Penelitian ini menemukan bahwa daya ledak otot lengan yang baik berkorelasi positif dengan kemampuan dribbling bola basket. Teori yang mendukung adalah teori kekuatan-kecepatan yang menyatakan bahwa daya ledak otot mempengaruhi kemampuan untuk melakukan gerakan cepat dan kuat (Bosco, 2018).

Kelincahan adalah kemampuan untuk bergerak dengan cepat dan efisien, yang penting untuk melakukan dribbling di berbagai arah dan menghindari lawan (Sepdanius et al., 2019). Penelitian ini menemukan bahwa kelincahan yang baik berkorelasi positif dengan kemampuan dribbling bola basket. Penelitian oleh Wulandari et al. (2024) dan Abdul Muin & Nugroho (2022) menunjukkan bahwa kelincahan yang baik meningkatkan kemampuan dribbling karena memungkinkan atlet untuk bergerak lebih cepat dan mengubah arah dengan mudah. Teori yang mendukung adalah teori koordinasi motorik yang menyatakan bahwa kelincahan mempengaruhi kemampuan untuk melakukan gerakan kompleks dengan cepat dan efisien (Winarno, 1995)

Daya tahan kardiovaskuler adalah kemampuan tubuh untuk mempertahankan aktivitas fisik yang intens selama periode waktu yang lama. Penelitian ini menemukan bahwa daya tahan kardiovaskuler yang baik berkorelasi positif dengan kemampuan dribbling bola basket. Penelitian oleh Ansar (2019) dan Widianita, (2023) menunjukkan bahwa daya tahan kardiovaskuler yang baik meningkatkan kemampuan dribbling karena memungkinkan atlet untuk mempertahankan performa yang konsisten selama pertandingan. Teori yang mendukung

adalah teori fisiologi olahraga yang menyatakan bahwa daya tahan kardiovaskuler mempengaruhi kemampuan untuk mempertahankan aktivitas fisik yang intens

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa IMT, kekuatan otot lengan, daya ledak otot lengan, kelincahan, dan daya tahan kardiovaskuler memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan dribbling bola basket pada ekstrakurikuler bola basket SMAN 1 Kepanjen. Hasil ini diperkuat oleh penelitian sebelumnya dan teori-teori mutakhir dalam bidang olahraga dan fisiologi. Dengan memahami hubungan ini, pelatih dan atlet dapat merancang program latihan yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan dribbling dan performa keseluruhan dalam olahraga bola basket.

Novelty dari penelitian ini terletak pada integrasi beberapa faktor fisik yang mempengaruhi kemampuan dribbling bola basket secara komprehensif. Penelitian ini tidak hanya fokus pada satu aspek fisik, tetapi juga mempertimbangkan berbagai faktor seperti IMT, kekuatan otot lengan, daya ledak otot lengan, kelincahan, dan daya tahan kardiovaskuler. Hal ini memberikan gambaran yang lebih holistik tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan dribbling, yang belum banyak dieksplorasi dalam penelitian sebelumnya.

Penelitian ini hanya melibatkan siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMAN 1 Kepanjen, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasi ke populasi yang lebih luas. Saran penelitian berikutnya sebaiknya melibatkan sampel yang lebih luas dari berbagai sekolah dan tingkat keterampilan untuk meningkatkan generalisasi hasil. Dengan mempertimbangkan hasil penelitian ini dan saran untuk penelitian di masa depan, diharapkan dapat memberikan kontribusi yang lebih besar dalam pengembangan program latihan yang efektif untuk meningkatkan kemampuan dribbling bola basket dan performa keseluruhan dalam olahraga bola basket.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Muin, T. C., & Nugroho, R. A. (2022). Kontribusi Indeks Masa Tubuh Dan Agility Terhadap Kemampuan Dribble. *Journal Of Physical Education*, 3(1), 30–32. <https://doi.org/10.33365/joupe.v3i1.1764>
- Angraini, W., Apifa, P., & Iqroni, D. (2020). Profil Keterampilan Shooting Free Throw. *Jurnal Olahraga & Kesehatan Indonesia*, 1, 30–36.
- Ansar. (2019). Hubungan Kebugaran Jasmani Dengan Kemampuan Menggiring Bola Dalam Permainan Sepakbola Murid Sd Inpres No. 115 Tabuakang Kabupaten Jeneponto. *Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar*, 115.
- Ashadi, K. (2014). Implementasi Fisiologi Olahraga pada Olahraga Prestasi. *Pertemuan Ilmiah Ilmu Keolahragaan Nasional 2014*, 65125(2), 59. www.healthyperformance.co.uk,

- Chan, A. A. S., Putra, D. D., & Okilanda, A. (2021). Gaya Mengajar Dan Percaya Diri Terhadap Hasil Belajar Shooting Sepakbola Style of Teaching and Confidence. *Jurnal Halaman Olahraga Nusantara*, 4(1), 100–113.
- Jufrianis. (2020). Biomekanika Olahraga Teori dan Konsep Dasar. In *Biomekanika Olahraga*.
- Kuntjoro, B. F. T. (2020). Rasisme Dalam Olahraga. *Jurnal Penjakora*, 7(1), 69. <https://doi.org/10.23887/penjakora.v7i1.19503>
- Malik, A. A., & Rubiana, I. (2019). Kemampuan Teknik Dasar Bola Basket: Studi Deskriptif Pada Mahasiswa. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 3(2), 79–84. <https://doi.org/10.37058/sport.v3i2.1238>
- Marhaendro, A. susworo D. (2020). Tes Dan Pengukuran Dalam Olahraga. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (Issue Mi).
- Mutiara Putri, M., Panjaitan, D., Kunci, K., Gerak, P., & Basket, B. (2024). Modifikasi Pengembangan Gerak Dalam Bola Basket. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 1(4), 259–264.
- Novia, O., Sari, K., Bayu, W. I., & Ramadhan, A. (2024). *Design of STEM-based teaching materials for basketball*. 12(4), 326–336.
- Nurkadri, & Kholil, R. (2021). Korelasi Kekuatan Otot Tungkai, Kelincahan Dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Kecepatan Dribbling Dalam Permainan Futsal Pada Pemain Futsal Inang Fc Tahun 2021. *Journal Coaching Education Sports*, 2(2), 137–150. <https://doi.org/10.31599/jces.v2i2.706>
- Pawarrangan, F., Marsuki, M., & ... (2024). Hubungan Antara Kelincahan Dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan Mengiring Bola Basket Pada Siswa Kelas X Sma Negeri 1 *Jurnal Review ...*, 7, 9308–9313. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/31121%0Ahttp://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/download/31121/21037>
- Puspitasari, N. (2019). Faktor Kondisi Fisik Terhadap Resiko Cedera Olahraga Pada Permainan Sepakbola. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 3(1), 54–71. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v3i1.34>
- Rika Widianita, D. (2023). Hubungan Daya Tahan Jantung Paru Dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Keterampilan Dribbling Pada Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket Smp Negeri 3 Banguntapan. *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, VIII(I), 1–19.
- Robiansyah, M., Supriatna, E., & Hidasari, F. P. (2024). Pengaruh Modifikasi Permainan Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 3(1), 1–9.
- Rusdin, R., Salahudin, S., Rudiansyah, E., Saputra, R., & Furkan, F. (2023). Peran Kepemimpinan Dalam Olah Raga Untuk Membangun Nilai Karakter Bangsa. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi (Penjaskesrek)*, 10(2), 90–106. <https://doi.org/10.46368/jpjkr.v10i2.1299>
- Safitri, A. Y., Wulandari, I., Putra, A. N., Amra, F., Olahraga, P., Keolahragaan, F. I., Padang, U. N., & Kunci, K. (2025). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based-Learning Berbasis Permainan Pada Teknik Dasar Dribbling Bola Basket Di SMAN 2 Lubuk Basung*. 8(6), 2272–2281.
- Samsudin, S. (2022). Pengaruh Kelincahan dan Kekuatan Otot Lengan terhadap Kemampuan Mengiring Bola dalam permainan bola basket Pada siswa Ekstrakurikuler SMP Negeri 3 Belo. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 12(1), 11–16.

<https://doi.org/10.37630/jpo.v12i1.691>

- Santika, I. G. P. N. A., & Subekti, M. (2020). Hubungan Tinggi Badan dan Berat badan terhadap kelincahan Tubuh Atlit Kabaddi. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 6(1), 18–24. <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jpkr/article/view/601/482>
- Saputra, R., Al-Hadist, G., & Haris, I. N. (2020). Pengaruh Latihan Ballhandling Terhadap Peningkatan Kemampuan Dribble Pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Negeri 1 Subang. *Biormatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 6(02), 145–152. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v6i02.804>
- Selan, M., Baun, A., Prima, C., Rajagukguk, M., Rohi, I. R., Jejak, R., Kunci, K., & Keterampilan, : (2023). Profil Keterampilan Teknik Dasar Bola Basket Mahasiswa Keterangan. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia (JOKI)*, 3(2), 74–82. <https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/jok>
- Sepdanius, E., Rifki, M., & Komaini, A. (2019). Tes dan Pengukuran Olahraga. In *Revista Brasileira de Linguística Aplicada* (Vol. 5, Issue 1). <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/download/1659/1508%0Ahttp://hipatiapress.com/hpjournals/index.php/qre/article/view/1348%5Cnhttp://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09500799708666915%5Cnhttps://mckinseysociety.com/downloads/reports/Educa>
- Sianturi, R. (2022). Uji homogenitas sebagai syarat pengujian analisis. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, Dan Agama*, 8(1), 386–397. <https://doi.org/10.53565/pssa.v8i1.507>
- Winarno, M. E. (1995). Belajar Motorik. In *Institusi Keguruan Dan Ilmu pendidikan malang* (Vol. 11, Issue 1). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Wulandari, A. I., Wicaksono, A., & Karjadi, M. S. (2024). Hubungan Kelincahan Dan Koordinasi Terhadap Kemampuan Dribble Bola Basket. *Jambura Health and Sport Journal*, 6(2), 185–194. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v6i2.26935>
- Yuono, E. H. (2023). Identifikasi Kemampuan Biomotor Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bolabasket Smp Negeri 1 Kunjang Tahun 2023. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.