

The relationship between running speed and leg length on the results of the squat style long jump in banjarmasin middle school students

Irpan^{1ABCDE}, Muhammad Habibie^{2D}, Ari Tri Fitrianto^{3E}

¹²³Pendidikan Olahraga, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari

Authors' Contribution: A – Study design; B – Data collection; C – Statistical analysis; D – Manuscript Preparation; E – Funds Collection

Corresponding Author: Irpan, E-Mail: irpanpjok@gmail.com

Corresponding Author: Muhammad Habibie, E-Mail: habibiem789@gmail.com

Corresponding Author: Ari Tri Fitrianto, E-Mail: aritritrianto17@gmail.com

Abstract

In general, students lack mastery of squatting style long jump techniques correctly and know the factors associated with long jump ability. The purpose of this study was to determine the relationship between running speed and leg length to squatting long jump results in students of SMP Negeri 9 Banjarmasin. The method used in this study is a non-experimental quantitative method with a correlational research design that examines the relationship between two or more variables. The population in this study were all VIII grade students of SMP Negeri 9 Banjarmasinyang totaling 226 students divided into 7 classes with a sample in this study taken as many as 38 students consisting of men and women. The conclusion in this study obtained results for male students, namely $F_{hitung} (9.234) > F_{tabel} (3.49)$, and for women obtained results, namely $F_{hitung} (15.87) > F_{tabel} (3.89)$, which means that there is a significant relationship between running speed (X1) and leg length (X2) on the results of the long jump squatting style in students of SMP Negeri 9 Banjarmasin (Y).

Keywords: Relationship¹, Running Speed², Long Jump³, Leg Length⁴

Pendahuluan

Atletik berperan sebagai cabang olahraga induk yang menyediakan dasar pergerakan untuk beberapa cabang olahraga lainnya, seperti jalan, lari, lompat, dan lempar. Lompat jauh, sebagai salah satu cabang atletik, kerap menjadi pilihan dalam berbagai event olahraga, baik di tingkat umum maupun di kalangan mahasiswa atau pelajar, seperti PORPROV, POPDA, KOSN, dan sebagainya (Herdiansyah Sefri 2018). Keberhasilan seorang pelompat jauh tergantung pada kecepatan lari dan daya ledak otot tungkai yang optimal, yang menuntut peserta didik untuk menguasai unsur fisik yang melibatkan kekuatan, kecepatan, daya ledak, kelentukan, keseimbangan, dan koordinasi gerak secara baik. (Cahyo B, Waluyo, dan Rahayu. 2012)

Pembinaan pada cabang olahraga atletik khususnya nomor lompat jauh ini, di sekolah-sekolah umumnya lompat jauh telah diajarkan melalui mata pelajaran penjas (pendidikan jasmani). Sehingga peserta didik telah mengenal nomor lompat jauh dengan baik dan dapat diharapkan berprestasi di masa-masa akan datang. Kurikulum yang digunakan di sekolah rata-rata sama, pada mata pelajaran penjas semua peserta didik mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang sama. Karena memang tujuannya adalah untuk olahraga pendidikan, oleh karena itu pelajaran yang diberikan berupa keterampilan teknik dasar. Seandainya ada peserta didik yang terlihat memiliki bakat maka dapat direkomendasikan agar dia mau memasuki kegiatan ekstrakurikuler yang bertujuan untuk mendapatkan prestasi. (Deswantara dan Hakim 2021)

Lompat jauh merupakan salah satu nomor dalam cabang atletik yang mengharuskan atlet memiliki kemampuan khusus (Zulfikran, Irfan, dan Fahrizal 2018). Pada nomor lompat jauh, seorang pelompat perlu menguasai berbagai unsur gerakan, seperti kecepatan lari, awalan, kekuatan kaki tumpuan, serta koordinasi waktu melayang di udara dan mendarat dengan baik di bak lompat jauh (Ali dan Humaid 2019). "Hasil lompatan dipengaruhi oleh tahapan-tahapan gerakan, termasuk kecepatan saat berlari, kekuatan otot kaki pada saat tolakan, koordinasi dan kelentukan saat melayang di udara, serta teknik pendaratan yang baik di bak pasir" (Sukirno 2012: 132) Lompat jauh gaya jongkok dianggap sebagai gaya yang relatif mudah untuk dipelajari karena melibatkan sedikit gerakan saat melayang di udara. "Lompat jauh gaya jongkok adalah teknik lompat jauh di mana sikap tubuh atlet adalah dengan kedua tungkai jongkok, kedua lutut ditekuk, dan kedua tangan di depan" (Tanos et al., 2016)

Untuk meraih prestasi dalam lompat jauh, diperlukan latihan yang efektif dan efisien, seiring dengan kondisi fisik dan teknik yang baik. Kondisi fisik memengaruhi kecepatan awalan dan kekuatan tolakan saat pelompat melakukan lompatan. Kelancaran gerakan awalan dan tolakan, di sisi lain, sangat bergantung pada keterampilan teknis pelompat. Menurut Rama, seperti yang disebutkan dalam penelitian (Sarwendi, Firdaus, dan Yanuar Rizky, 2020) "menekankan bahwa kondisi fisik yang diperlukan untuk gerakan awalan, tolakan, lompatan, melayang, dan mendarat di bak pasir mencakup teknik awalan, teknik lari, gaya melayang, panjang tungkai, kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan, dan daya ledak. Semua komponen ini saling berinteraksi, sehingga pelaksanaannya harus dilakukan secara serasi dan harmonis untuk mencapai hasil yang optimal."

Seperti telah disebutkan di atas bahwa lompat jauh terdiri dari awalan berupa lari yang harus dengan kecepatan tinggi horisontal yang akan cukup kuat akan memberikan keuntungan pada saat melakukan lompatan. Namun sebelum melompat peserta didik harus melakukan tumpuan yang baik, yaitu ketepatan dalam memilih kaki tumpu dan melakukan tolakan yang kuat didukung daya ledak yang tinggi sehingga tidak kehilangan momen saat merubah daya dorong horisontal awalan menjadi daya dorong vertikal pada saat tolakan agar lompatan menjadi cukup jauh. Dari uraian ini, maka dapat dipahami bahwa hubungan faktor kecepatan lari awalan dan faktor tungkai sangat diperlukan oleh seorang pelompat jauh. Kedua faktor tersebut dapat dikatakan memberi pengaruh yang cukup berarti terhadap kemampuan lompat jauh.

Menurut Rama, seperti yang dikutip dalam penelitian (Sarwendi, Firdaus, dan Yanuar Rizky 2020) menjelaskan bahwa lompat jauh gaya jongkok adalah "gerakan yang dilakukan dengan kecepatan horizontal saat awalan, dipicu oleh kekuatan kaki tolak, sehingga menghasilkan lompatan dengan jarak sejauh mungkin. Pada saat melayang, sikap badan yang diambil adalah jongkok." Seseorang yang memiliki panjang tungkai yang lebih besar cenderung memiliki lompatan yang lebih baik karena langkahnya lebih lebar ke arah depan. Dengan kata lain, semakin panjang tungkai seseorang, semakin jauh pula kemampuannya dalam melompat atau berlari dalam lompat jauh.

Berdasarkan penjelasan di atas, fokus dari penelitian ini adalah pada faktor kondisi fisik yang diyakini memiliki hubungan dengan hasil lompat jauh gaya jongkok. Kondisi fisik peserta didik, seperti panjang tungkai, kecepatan lari, dan kekuatan otot tungkai, akan diteliti lebih lanjut untuk menentukan apakah terdapat hubungan

antara kondisi fisik, seperti kecepatan lari dan panjang tungkai, dengan hasil lompat jauh gaya jongkok. Lompat jauh gaya jongkok merupakan salah satu teknik dasar dalam lompat yang umum diajarkan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 9 Banjarmasin. Meskipun pembelajaran penjas, khususnya lompat jauh gaya jongkok, telah dilakukan dengan baik, namun pada umumnya siswa kurang menguasai teknik tersebut secara benar dan memahami faktor-faktor yang berhubungan dengan kemampuan lompat jauh.

Berdasarkan pada permasalahan tersebut, penulis melakukan penelitian untuk menyelidiki hubungan antara panjang tungkai. Karena dalam dunia olahraga, panjang tungkai menjadi faktor penting, terutama dalam cabang atletik seperti lompat jauh. Semakin panjang tungkai seseorang, semakin jauh pula jarak yang dapat ditempuh dalam lari, terutama ketika menyertakan kecepatan lari. Kombinasi panjang tungkai dan kecepatan lari memberikan tolakan yang lebih efektif saat atlet melakukan lompatan, terutama dengan menggunakan gaya jongkok. Oleh karena itu, penulis memilih judul "Hubungan Kecepatan Lari dan Panjang Tungkai terhadap Hasil Lompat Jauh Gaya Jongkok pada Peserta Didik SMP Negeri 9 Banjarmasin."

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif, dengan jenis penelitian kuantitatif non-eksperimental dan dengan desain penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengkaji hubungan antara dua variabel atau lebih. Korelasi dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menilai sejauh mana hubungan sebab-akibat antara kecepatan lari dan hasil lompat jauh gaya jongkok.

Populasi Menurut (Sugiyono 2015 : 80) populasi dalam penelitian ini mengacu pada wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek dan objek yang memiliki karakteristik serta kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian yang dilakukan ini adalah peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 9 Banjarmasin, sebanyak 266 orang peserta didik yang diambil dari 7 kelas.

Sampel menurut (Sugiyono 2015 : 81) sampel dalam penelitian adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pengambilan sampel dari populasi harus benar-benar representatif atau mewakili ciri-ciri populasi yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti akan menerapkan teknik probability sampling, yang memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk menjadi sampel (Sugiyono 2015 : 81) Dalam implementasi teknik ini, sampel diambil secara random sampling. (Arikunto 2012 : 104)

Menjelaskan bahwa jika jumlah populasi kurang dari 100 orang, maka seluruh populasi diambil sebagai sampel. Namun, jika jumlah populasi lebih dari 100 orang, dapat diambil sekitar 10-15% atau 20-25% dari total populasi. Dalam penelitian ini, jumlah sampel yang diambil adalah sekitar 14% dari total populasi, yaitu sekitar 38 responden dari total 266 peserta didik, terdiri dari 23 peserta didik laki-laki dan 15 peserta didik perempuan. Pendekatan ini dianggap dapat mencerminkan karakteristik keseluruhan populasi untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Prosedur penelitian ini dimulai dengan memilih sampel atau responden menggunakan random sampling sesuai dengan jumlah sampel yang telah ditentukan. Peneliti memilih calon responden secara acak dengan mengundi kelas yang akan diambil sampel. Setelah itu, peneliti menjelaskan tujuan penelitian kepada calon responden, meminta persetujuan melalui lembar informed consent, dan memberikan penjelasan serta contoh cara mengawali lari dan lompat jauh agar terjadi pemahaman yang sama. Kemudian, responden dipanggil untuk bersiap melakukan lompat jauh. Sebelum melompat, panjang tungkai responden diukur. Setiap responden diberi tiga kesempatan untuk melompat, dan jarak lompatan diukur setiap kali, kecuali jika lompatan tersebut gagal. Peneliti mencatat data kecepatan lari awalan dan jarak lompatan terjauh dari setiap responden dalam tabel data. Selanjutnya, peneliti melakukan analisis data dan menguji hubungan antara kecepatan lari dan jarak lompat jauh gaya jongkok.

Variabel penelitian, seperti yang dijelaskan oleh (Sugiyono 2015 : 38) pada dasarnya merujuk pada segala sesuatu yang dapat berbentuk apa saja dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dengan tujuan mendapatkan informasi yang relevan. Kemudian, dari informasi tersebut, penarikan kesimpulan dapat dilakukan. Dalam konteks penulisan ini, istilah variabel penelitian atau perubahan penelitian diartikan sebagai konsep yang diberi nilai dan memiliki peran dalam gejala atau peristiwa yang sedang diteliti. (Fenanlampir Albertus, Muhammad Muhyi Faruq 2015)

Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas melibatkan kecepatan lari sejauh 30 meter (X_1) dan panjang tungkai (X_2), sementara variabel terikatnya adalah

kemampuan lompat jauh gaya jongkok (Y). Variabel bebas merupakan faktor yang diduga menjadi penyebab munculnya variabel terikat. Variabel bebas biasanya dimanipulasi, diamati, dan diukur untuk mengetahui hubungannya atau pengaruhnya terhadap variabel lain. Dalam ilmu tingkah laku, variabel bebas dapat berupa stimulus atau input yang beroperasi dalam diri seseorang atau lingkungannya untuk mempengaruhi tingkah laku. Sementara itu, variabel terikat adalah variabel respon atau output yang muncul sebagai akibat dari manipulasi variabel bebas dalam penelitian. Dalam ilmu tingkah laku, variabel terikat mencakup aspek tingkah laku yang diamati dari suatu organisme yang telah dikenai stimulus. Dengan kata lain, variabel terikat adalah faktor yang diamati dan diukur untuk menentukan apakah ada pengaruh dari variabel bebas atau tidak.

Teknik Pengumpulan Data, sebagaimana yang diungkapkan oleh (Sugiyono 2015 : 224) merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah memperoleh data. Peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, termasuk anget, wawancara, pengamatan, ujian atau tes, dan dokumentasi. Data penelitian dikumpulkan melalui instrumen yang terdiri dari pengukuran panjang tungkai, tes kemampuan lari 30 meter untuk mengukur kecepatan, serta pengambilan data mengenai kemampuan lompat jauh.

Tujuan dari analisis data adalah memberikan gambaran hasil penelitian sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan. Selain itu, analisis data juga bertujuan untuk mendapatkan jawaban terhadap hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya, serta untuk mengambil kesimpulan secara umum dari penelitian (Soekidjo Notoatmodjo 2018) Dalam penelitian ini, langkah-langkah analisis data meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan analisis korelasi.

Hasil dan Pembahasan

Data dan hasil tes pengukuran variabel kecepatan lari (X1) serta panjang tungkai (X2), beserta hasil lompat jauh gaya jongkok pada peserta didik SMP Negeri 9 Banjarmasin (Y) dapat ditemukan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Hasil tes dan pengukuran kecepatan lari (X1), panjang tungkai (X2), dan hasil lompat jauh gaya jongkok pada peserta didik laki-laki di SMP Negeri 9 Banjarmasin (Y).

No	Nama	X1 Hasil	X2 Hasil	Y Hasil
1	ANR	6,57	77	2,10
2	AI	5,41	85	2,61
3	ANS	7,69	83	1,54
4	AA	5,72	89	3,15
5	AFH	4,00	90	3,17
6	B	5,18	90	2,20
7	F	5,38	90	2,41
8	I	5,72	78	2,31
9	JR	5,71	82	1,86
10	MA	5,22	84	2,27
11	MN	4,75	87	2,32
12	MHF	5,44	83	2,90
13	MIF	4,96	80	2,54
14	MRA	5,25	91	2,78
15	MAA	5,16	79	2,52
16	MRI	5,19	78	2,93
17	MEG	5,16	77	2,20
18	MFB	4,93	84	3,17
19	MIR	4,40	82	3,39
20	MQA	6,16	90	1,96
21	PPP	4,66	87	3,17
22	RM	4,78	89	2,27
23	SFCA	4,90	86	2,71
Jumlah		122,34	1941	58,48
Rata-rata		5,32	84,3913043	2,54

Standar deviasi	0,76	4,68788701	0,48
-----------------	-------------	-------------------	-------------

Sumber : data pribadi

Berdasarkan tabel data peserta didik laki-laki di atas, hasil pengukuran kecepatan lari (X1) menunjukkan variasi, dengan kecepatan terendah mencapai 7,69 detik dan tertinggi 4,00 detik. Rata-rata kecepatan lari peserta adalah sekitar 5,32 detik, dengan standar deviasi sebesar 0,76. Sementara itu, pengukuran panjang tungkai (X2) menunjukkan variasi antara tungkai terpendek sebesar 77 cm dan terpanjang sebesar 91 cm. Rata-rata panjang tungkai peserta adalah 84,39 cm, dengan standar deviasi sebesar 4,69. Pengukuran lompat jauh gaya jongkok (Y) menunjukkan variasi, dengan lompatan terdekat sebesar 1,54 meter dan terjauh mencapai 3,39 meter. Rata-rata lompatan peserta adalah sekitar 2,54 meter, dengan standar deviasi sebesar 0,48.

Tabel 2. Hasil tes dan pengukuran kecepatan lari (X1), dan panjang tungkai (X2), dan hasil lompat jauh gaya jongkok pada peserta didik SMP Negeri 9 Banjarmasin (Y) pada peserta didik Perempuan.

No	Nama	X1 Hasil	X2 Hasil	Y Hasil
1	AM	7,50	80	1,30
2	A	7,16	94	1,33
3	DNS	6,47	88	1,70
4	DSA	6,31	81	1,52
5	DAP	8,21	93	0,93
6	FYH	6,81	73	1,87
7	GSB	6,91	79	1,64
8	GNA	6,03	78	2,18
9	IY	7,10	77	1,64
10	JK	6,78	70	1,75
11	NA	7,10	75	1,02
12	RA	6,10	80	1,73
13	SNR	6,60	82	1,65
14	SM	6,50	74	1,42
15	YA	6,62	77	1,56
Jumlah		102,20	1201	21,06
Rata-rata		6,81	80,0666667	1,50
Standar Deviasi		0,56	6,90203559	0,28

Sumber : data pribadi

Dari tabel di atas, data peserta didik perempuan menunjukkan hasil pengukuran kecepatan lari (X1) dengan variasi kecepatan terendah mencapai 8,21 detik dan tertinggi 6,03 detik. Rata-rata kecepatan lari peserta perempuan adalah sekitar 6,81 detik, dengan standar deviasi sebesar 0,56. Untuk pengukuran panjang tungkai (X2), terdapat variasi antara tungkai terpendek sebesar 70 cm dan terpanjang sebesar 94 cm. Rata-rata panjang tungkai peserta perempuan adalah 80,07 cm, dengan standar deviasi sebesar 6,90. Sedangkan hasil pengukuran lompat jauh gaya jongkok (Y) menunjukkan variasi, dengan lompatan terdekat sebesar 0,93 meter dan terjauh mencapai 2,18 meter. Rata-rata lompatan peserta perempuan adalah sekitar 1,55 meter, dengan standar deviasi sebesar 0,32.

Tabel 3. Hasil perhitungan T-skor kecepatan lari (X1), dan panjang tungkai (X2), dan hasil lompat jauh gaya jongkok pada peserta didik SMP Negeri 9 Banjarmasin (Y) pada peserta didik laki-laki.

No	Nama	X1	X2	Y
1	A.N.R	33,46	34,2332	40,8415
2	A.I	48,80	51,2984	51,4466
3	A.N.S	18,65	47,0321	29,1968
4	A.N	44,70	59,8311	61,6357
5	A.F.H	67,44	61,9642	63,0913
6	B	51,84	61,9642	42,9209
7	F	49,20	61,9642	47,2877
8	I	44,70	36,3663	45,2083

9	J.R	44,83	44,899	35,8509
10	M.A	51,31	49,1653	44,3765
11	M.N	57,52	55,5648	45,4162
12	M.H.F	48,40	47,0321	57,4769
13	M.I.F	54,75	40,6327	49,991
14	M.R.A	50,91	64,0974	54,9816
15	M.R.A.A	52,10	38,4995	49,5751
16	M.R.I	51,71	36,3663	58,1007
17	M.E.G	52,10	34,2332	42,9209
18	M.F.B	55,14	49,1653	63,0913
19	M.I.R	62,15	44,899	67,666
20	M.Q.A	38,88	61,9642	37,9303
21	P.P.P	58,71	55,5648	63,0913
22	R.M	57,13	59,8311	44,3765
23	S.F.C.A	55,54	53,4316	53,526
Jumlah		1150,0	1150,0	1150,0
Mean		50,00	50,00	50,00
S.D		10	10	10

Sumber : data pribadi

Dari tabel peserta didik laki-laki di atas, hasil perhitungan T-skor untuk variabel kecepatan lari (X1) menunjukkan variasi skor, dengan skor terendah mencapai 18,53 dan tertinggi 67,44. Rata-rata T-skor kecepatan lari peserta laki-laki adalah 50,00, dengan standar deviasi sebesar 10. Untuk perhitungan panjang tungkai (X2), terdapat variasi skor antara terendah 34,23 dan tertinggi 6,09, dengan rata-rata skor juga sebesar 50,00 dan standar deviasi 10. Selanjutnya, hasil pengukuran lompat jauh gaya jongkok pada peserta didik SMP Negeri 9 Banjarmasin, dilambangkan dengan Y, menunjukkan variasi skor, dengan nilai terendah mencapai 29,19 dan tertinggi 67,66. Rata-rata skor lompat jauh gaya jongkok peserta adalah 50,00, dengan standar deviasi sebesar 10.

Tabel 4. Hasil perhitungan T-skor kecepatan lari (X1), dan panjang tungkai (X2), dan hasil lompat jauh gaya jongkok pada peserta didik SMP Negeri 9 Banjarmasin (Y) pada peserta didik Perempuan

No	Nama	X1	X2	Y
1	A.M	37,74	49,9034	42,1559
2	A	43,81	70,1873	43,0997
3	D.N.S	56,13	61,4942	54,74
4	D.S.A	58,99	51,3523	49,0772
5	D.A.P	25,06	68,7384	30,5156
6	F.Y.H	50,06	39,7615	60,0883
7	G.S.B	48,27	48,4546	52,8524
8	G.N.A	63,99	47,0057	69,841
9	I.Y	44,88	45,5569	52,8524
10	J.K	50,60	35,4149	56,313
11	N.A	44,88	42,6592	33,347
12	R.A	62,74	49,9034	55,6838
13	S.N.A.R	53,81	52,8011	53,167
14	S.M	55,59	41,2103	45,9311
15	Y.A	53,45	45,5569	50,3356
Jumlah		750,00	750,00	750,00
Mean		50,00	50,00	50,00
SD		10	10	10

Sumber : data pribadi

Berdasarkan tabel peserta didik perempuan di atas, hasil perhitungan T-skor untuk variabel kecepatan lari (X1) menunjukkan variasi skor, dengan skor terendah mencapai 25,06 dan tertinggi 63,99. Rata-rata T-skor kecepatan lari peserta perempuan adalah 50,00, dengan standar deviasi sebesar 10. Pada perhitungan panjang

tungkai (X2), ditemukan variasi skor antara terendah 35,41 dan tertinggi 70,18, dengan rata-rata skor juga sebesar 50,00 dan standar deviasi 10. Selanjutnya, hasil pengukuran lompat jauh gaya jongkok pada peserta didik SMP Negeri 9 Banjarmasin, dilambangkan dengan Y, menunjukkan variasi skor, dengan nilai terendah mencapai 30,51 dan tertinggi 69,84. Rata-rata skor lompat jauh gaya jongkok peserta adalah 50,00, dengan standar deviasi sebesar 10.

Tabel 5. Uji Normalitas Peserta didik laki-laki

No	Data	Amax	Dtabel (0,05/23)	Kesimpulan
1	Kecepatan Lari (X1)	0,132	0,275	Normal
2	Panjang Tungkai (X2)	0,101	0,275	Normal
3	Lompat Jauh (Y)	0,111	0,275	Normal

Sumber : data pribadi

Berdasarkan hasil perhitungan Kolmogorov-Smirnov pada tabel peserta didik laki-laki di atas, diperoleh nilai A_{max} untuk Kecepatan Lari (X1) sebesar 0,132, Panjang Tungkai (X2) sebesar 0,101, dan Lompat Jauh (Y) sebesar 0,111. Nilai tabel Kolmogorov-Smirnov untuk $\alpha = 0,05$ dan $n = 23$ adalah $D_{tabel} = 0,275$. Karena nilai A_{max} (0,132, 0,101, dan 0,111) < daripada D_{tabel} (0,275), maka hipotesis nol (H_0) diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data kecepatan lari, panjang tungkai, dan lompat jauh pada peserta didik laki-laki berdistribusi normal.

Tabel 6. Uji Normalitas Peserta didik perempuan

No	Data	Amax	Dtabel (0,05/23)	Kesimpulan
1	Kecepatan Lari (X1)	0,104	0,338	Normal
2	Panjang Tungkai (X2)	0,189	0,338	Normal
3	Lompat Jauh (Y)	0,130	0,338	Normal

Sumber : data pribadi

Berdasarkan hasil perhitungan Kolmogorov-Smirnov pada tabel peserta didik perempuan di atas, diperoleh nilai A_{max} untuk Kecepatan Lari (X1) sebesar 0,104, Panjang Tungkai (X2) sebesar 0,189, dan Lompat Jauh (Y) sebesar 0,130. Nilai tabel Kolmogorov-Smirnov untuk $\alpha = 0,05$ dan $n = 15$ adalah $D_{tabel} = 0,338$. Karena nilai A_{max} (0,104, 0,189, dan 0,130) < daripada D_{tabel} (0,338) atau nilai $A_{max} < D_{tabel}$, maka hipotesis nol (H_0) diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data kecepatan lari, panjang tungkai, dan lompat jauh pada peserta didik perempuan berdistribusi normal.

Tabel 7. Uji Homogenitas peserta laki-laki

No.	Data	X2hitung	X2tabel (2)	Kesimpulan
1	X1, X2 dan Y	0,014	5,99	Homogen

Menentukan nilai kai kuadrat tabel (X^2_{tabel}) dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1$, di mana k adalah jumlah kelompok. Maka, $dk = 3 - 1 = 2$, sehingga nilai X^2_{tabel} yang diperoleh adalah 5,99.

Tabel 8. Uji Homogenitas peserta Perempuan

No.	Data	X2hitung	X2tabel (2)	Kesimpulan
1	X1, X2 dan Y	0,014	5,99	Homogen

Menentukan nilai kai kuadrat tabel (X^2_{tabel}) dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1$, di mana k adalah jumlah kelompok. Dalam contoh ini, $dk = 3 - 1 = 2$, sehingga nilai X^2_{tabel} yang diperoleh adalah 5,99.

Oleh karena itu nilai kai kuadrat hitung (X^2_{hitung}) lebih besar daripada X^2_{tabel} harga $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, maka hipotesis nol (H_0) diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kelompok data memiliki varian yang sama atau homogen.

Tabel 9. Korelasi variabel X1 dengan variabel Y peserta didik laki-laki

No.	t_{hitung}	t_{tabel}	R	α	Kesimpulan
1	4,35	1,72	0,69	0,05	Signifikan

Dengan demikian $t_{hitung} (4,35) > t_{tabel} (1,72)$, hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara variabel X1 terhadap variabel Y signifikan atau berarti. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang berarti antara kecepatan lari (X1) dan hasil lompat jauh gaya jongkok (Y).

Tabel 10. Korelasi variabel X2 dengan variabel Y peserta didik laki-laki

No.	t_{hitung}	t_{tabel}	R	α	Kesimpulan
1	0,677	1,72	0,14	0,05	Signifikan

Dengan demikian $t_{hitung} (0,667) < t_{tabel} (1,72)$, hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara variabel X2 terhadap variabel Y tidak signifikan atau tidak berarti. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak. Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai (X2) dan hasil lompat jauh gaya jongkok (Y).

Tabel 11. Korelasi variabel X1 dengan variabel X2 peserta didik laki-laki

No.	t_{hitung}	t_{tabel}	R	α	Kesimpulan
1	1,05	1,72	0,22	0,05	Signifikan

Dengan demikian $t_{hitung} (1,05) < t_{tabel} (1,72)$, hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara variabel X1 terhadap variabel X2 signifikan atau berarti. Oleh karena itu, dapat diartikan bahwa kedua variabel bebas ini bersifat independen atau tidak saling tergantung satu sama lain.

Tabel 12. Korelasi ganda X1 dengan variabel X2 dengan variable y peserta didik laki-laki

No.	Data	F_{hitung}	$F_{tabel} (2,35)$	Kesimpulan
1	1,05	1,72	3,49	Signifikan

Hal ini berarti $F_{hitung} (9,134) > F_{tabel} (3,49)$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel X1 dan X2 memiliki korelasi positif dan signifikan terhadap variabel Y.

Tabel 13. Korelasi variabel X1 dengan variabel Y peserta didik perempuan

No.	t_{hitung}	t_{tabel}	R	α	Kesimpulan
1	4,14	1,72	0,22	0,05	Signifikan

Dengan demikian $t_{hitung} (4,14) > t_{tabel} (1,77)$, dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel X1 dan Y adalah signifikan. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) ditolak, dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Kesimpulannya, terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan lari (X1) dan hasil lompat jauh gaya jongkok (Y).

Tabel 14. Korelasi variabel X2 dengan variabel Y peserta didik perempuan

No.	t_{hitung}	t_{tabel}	R	α	Kesimpulan
1	-1,56	1,77	-0,398	0,05	Signifikan

Dengan demikian $t_{hitung} (-1,56) < t_{tabel} (1,77)$, dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel X2 dan Y tidak signifikan. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) diterima, dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak. Kesimpulannya, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai (X2) dan hasil lompat jauh gaya jongkok (Y).

Tabel 15. Korelasi variabel X1 dengan variabel X2 peserta didik perempuan

No.	t_{hitung}	t_{tabel}	R	α	Kesimpulan
1	-1,66	1,77	-0,394	0,05	Signifikan

Dengan demikian $t_{hitung} (-1,66) < t_{tabel} (1,77)$, dapat disimpulkan bahwa variabel X1 dan X2 adalah independen atau tidak memiliki hubungan yang signifikan satu sama lain. Oleh karena itu, kita dapat menerima hipotesis nol (H_0) dan menyimpulkan bahwa kedua variabel bebas bersifat independen.

Tabel 16. Korelasi ganda variabel x1 dan x2 dengan variabel y peserta didik perempuan.

No.	Data	F_{hitung}	$F_{tabel} (2,35)$	Kesimpulan
1	1,05	1,72	3,49	Signifikan

Hal ini berarti $F_{hitung} (15,87) > F_{tabel} (3,89)$, dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang positif dan signifikan antara variabel X1 dan X2 terhadap variabel Y.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan lari dan panjang tungkai dengan hasil lompat jauh gaya jongkok pada peserta didik SMP Negeri 9 Banjarmasin. Ini menandakan adanya hubungan antara kecepatan lari (X1) dan panjang tungkai (X2) terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok pada siswa SMP Negeri 9 Banjarmasin (Y).

Pengakuan

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyusun serta menyelesaikan penelitian ini. Terima kasih kepada pihak sekolah, khususnya kepala sekolah yang memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di SMPN 9 Banjarmasin. Serta terima kasih kepada Guru PJOK, rekan-rekan, dan siswa/siswi yang telah membantu dalam proses pengumpulan informasi untuk menyelesaikan penelitian ini. Sebagai penutup, penulis berharap semoga hasil riset ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Daftar Pustaka.

- Ali, Muhammad, dan Hidayat Humaid. 2019. "Squat Style Long Jump Learning Model Based On Games For Middle School Students 1." *Indonesia Physical Education, Health and Recreation* 3(2): 1–9.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan paraktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Cahyo B, Joan, Musyafari Waluyo, dan Setya Rahayu. 2012. "Pengaruh Latihan Lompat Kijang Terhadap Kecepatan Lari." *Journal Of Sport Sciences And Fitness* 1(1): 18–21.
- Deswantara, Yohanes Genta, dan Abdul Aziz Hakim. 2021. "Analisis Gerak Tangan Dan Kaki Pada Lompat Jauh Gaya Jongkok Menggunakan Ayunan Tangan Terbuka Pada Atlet Dunia Jeff Henderson Saat Olimpiade Men's Long Jump Di Rio De Je Niero Tahun 2016." *Jurnal Kesehatan Olahraga* 09(01): 15–22.
- Fenanlampir Albertus, Muhammad Muhyi Faruq. 2015. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Herdiansyah Sefri. 2018. "Analisis Kemampuan Kondisi Fisik Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang." *Jurnal Menssana* 3(1): 117–23.
- Sarwendi, Rendra, Mokhammad Firdaus, dan Yanuar Rizky. 2020. "Hubungan Antara Panjang Tungkai, Kecepatan Lari Dan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa Kelas V Sdn 1 Gador Durenan Kabupaten Trenggalek." *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*: 12–26.
- Soekidjo Notoatmodjo. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: RinekaCipta.
- Sugiyono. 2015a. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- . 2015b. *Statistika Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirno. 2012. *Dasar-dasar Atletik dan Latihan Fisik tentang Nomor Lari, Lompat, Lempar, dan Tolak*. Palembang: UNSRI.
- Tanos, Carenia Morenza, dan Dkk. 2016. "Hubungan Panjang Tungkai Dengan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa Kelas X SMA Negeri 9 Binsus Manado." *Jurnal Kedokteran Kinik (JKK)* 1(No.1): Hal.50.
- Zulfikran, Irfan, dan Fahrizal. 2018. "Kontribusi Kecepatan Reaksi Kaki, Kekuatan Tungkai Dan Panjang Tungkai Terhadap Kemampuan Lari 60 Meterpada Murid Sd Negeri Sungguminasa Iv Kabupaten Gowa." *Jurnal Fakultas Ilmu Keolahragaan* 1(1): 1–11.