

Original Research Paper

Hubungan Kecepatan Dan Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Siswa Putri Kelas V UPT SD Negeri 12 Turatea

Afitriani¹ Andi Mutmainnah², Alif Aryadi Hardi³.

^{1 2 3}*Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Bone*

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v9i1.14174>

Sitasi: Afitriani., Mutmainnah, A., & Hardi, A. A. (2026). Hubungan Kecepatan Dan Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Siswa Putri Kelas V Upt Sd Negeri 12 Turatea . *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 9(1).

Article history

Received: 5 Januari 2026

Revised: 20 Februari 2026

Accepted: 17 Maret 2026

*Corresponding Author: Andi Mutainnah, Universits muhammadiyah Bone, Indonesia
Email: bahtiarandimutmainna@gmail.com

Abstract : This research is motivated by the observation that during long jump learning, several students had not maximized their approach run and were inaccurate during the take-off. The objective of this research is to determine the relationship between running speed and leg power with the long jump ability of 5th-grade female students at UPT SD Negeri 12 Turatea. This research is a correlational study. The research population consisted of 30 female students in Grade V at UPT SD Negeri 12 Turatea. The research instruments were the sprint test, standing broad jump test, sit and reach test, and long jump skill test. The data collection technique utilized test and measurement techniques. Data analysis used the Pearson Product Moment Correlation technique. The results of the research show: (1) There is a significant relationship between running speed and the long jump ability of 5th-grade female students at UPT SD Negeri 12 Turatea, where the r-calculated value "0.876" > r-table value "0.361". (2) There is a significant relationship between leg power and the long jump ability of 5th-grade female students at UPT SD Negeri 12 Turatea, where the r-calculated value "0.036" > r-table value "0.361". (3) There is a significant relationship between speed and leg power with the long jump ability of 5th-grade female students at UPT SD Negeri 12 Turatea, where the r-calculated value "1" > r-table value "0.361". (5) (X₁) provided a relative contribution to (Y) of 1.01% and an effective contribution of 82.43%. (X₂) provided a relative contribution to (Y) of -0.01% and an effective contribution of -0.82%.

Keywords: Relationship; Running Speed; leg power; long jump.

Pendahuluan

Pendidikan Jasmani di sekolah memiliki peran krusial dalam meningkatkan kebugaran jasmani serta mengembangkan kemampuan gerak dasar siswa. Gerak dasar seperti berjalan, berlari, melompat, dan melempar merupakan fondasi yang tidak hanya penting untuk cabang olahraga tertentu, tetapi juga bermanfaat dalam aktivitas fisik sehari-hari. Sebagai bagian dari pendidikan nasional,

olahraga berfungsi menjaga kualitas kesehatan fisik maupun psikis.

Atletik, yang sering dijuluki sebagai "*mother of sport*" atau induk dari semua cabang olahraga, mencakup unsur-unsur gerak dasar tersebut. Salah satu nomor atletik yang diajarkan di Sekolah Dasar adalah lompat jauh. Lompat jauh merupakan gerakan melompat yang mengubah kecepatan horizontal dari awalan lari menjadi

gerakan vertikal melalui tolakan satu kaki terkuat untuk mencapai jarak sejauh-jauhnya.

Capaian hasil lompatan yang maksimal, dibutuhkan penguasaan teknik dasar yang meliputi awalan, tolakan, melayang di udara, dan mendarat. Selain teknik, unsur kondisi fisik atau kemampuan biomotorik sangat menentukan, terutama kecepatan dan *power* otot tungkai. Kecepatan lari awalan memberikan dorongan horizontal yang kuat, sementara *power* otot tungkai menentukan kekuatan tolakan agar tubuh dapat terdorong maksimal ke depan.

Namun, realita di lapangan menunjukkan adanya kendala. Berdasarkan pengamatan di UPT SD Negeri 12 Turatea, khususnya pada siswa putri kelas V, kemampuan lompat jauh masih belum optimal. Banyak siswa yang kecepatan lari awalnya belum maksimal dan memiliki daya ledak (*power*) tungkai yang kurang kuat. Selain faktor fisik, keterbatasan sarana dan prasarana juga menjadi penghambat; bak pasir seringkali mengeras sehingga harus dicangkul terlebih dahulu, dan garis tumpuan sudah mulai tidak terlihat jelas.

Mengingat pentingnya hubungan hubungan kecepatan lari, *power* tungkai dengan kemampuan lompat jauh sangat erat, karena kemampuan dalam melakukan lompat jauh akan membutuhkan kecepatan lari yang cepat dan *power* otot tungkai yang kuat serta kelentukan yang baik agar hasil lompatan dapat terlaksana dengan maksimal.

Namun demikian untuk mengetahui hubungan kecepatan lari, *power* tungkai dengan kemampuan lompat jauh siswa perlu diuji kebenarannya melalui kegiatan penelitian dalam bentuk penelitian korelasional. Namun kenyataan yang terjadi bahwa selama ini di UPT SD Negeri 12 Turatea belum pernah diadakan kegiatan penelitian dalam hal untuk mengkaji hubungan antara kecepatan dan *power* tungkai dengan kemampuan lompat jauh siswa putri kelas V UPT SD Negeri 12 Turatea perlu diuji kebenarannya melalui sebuah penelitian.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian korelasional yang bertujuan untuk menyelidiki sejauh mana hubungan antara kecepatan dan *power* otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh. Penelitian dilaksanakan di UPT SD Negeri 12 Turatea,

Kabupaten Jenepono, pada tahun 2024 dengan melibatkan seluruh siswa putri kelas V yang berjumlah 30 orang sebagai sampel penelitian melalui teknik total sampling.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui serangkaian tes fisik, yakni lari cepat (*sprint*) untuk mengukur kecepatan, tes *standing broad jump* untuk mengukur daya letak atau *power* otot tungkai, serta tes kemampuan lompat jauh untuk mendapatkan data hasil lompatan. Setelah data terkumpul, analisis dilakukan menggunakan bantuan program SPSS dengan terlebih dahulu melakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan linearitas. Langkah terakhir adalah melakukan uji hipotesis menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment untuk analisis variabel secara parsial dan korelasi ganda untuk melihat hubungan variabel secara simultan atau bersama-sama.

Hasil dan Pembahasan

Penyajian hasil penelitian ini dimulai dengan deskripsi data untuk memberikan gambaran umum mengenai distribusi nilai dari masing-masing variabel yang diteliti. Data yang disajikan meliputi hasil tes kecepatan lari, pengukuran *power* otot tungkai, serta hasil kemampuan lompat jauh siswa putri kelas V UPT SD Negeri 12 Turatea.

Berdasarkan data penelitian dari 30 siswa putri kelas V di UPT SD Negeri 12 Turatea, hasil statistik deskriptif dan uji hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Statistik Deskriptif Variabel

Tabel ini merangkum gambaran umum dari hasil tes fisik yang dilakukan oleh 30 sampel siswa putri.

Variabel Penelitian	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata (Mean)	Standar Deviasi
Kecepatan Lari (X1)	4.08s	7.34s	5.95s	0.918
Power Otot X2)	1.11m	7,34m	1.59m	0.266
Kemampuan Melompat Jauh (Y)	1.68m	4.18m	2.77m	0.698

2. Hasil Uji Hipotesis (Korelasi)

Tabel ini menunjukkan kekuatan hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Hubungan Antar Variabel	Koefisien Korelasi (r)	Nilai r_{tabel} ($N=30$)	Keterangan
Kecepatan (X1) terhadap Lompat Jauh (Y)	0.876	0.361	Signifikan (Kuat)
Power Tungkai (X2) terhadap Lompat Jauh (Y)	0.036	0.361	Hubungan Lemah
Simultan (X1) dan (X2) terhadap Lompat Jauh (Y)	1.000	0.361	Signifikan (Sangat Kuat)

3. Kontribusi Variabel (Sumbangan Efektif)

Tabel ini menunjukkan seberapa besar pengaruh masing-masing variabel terhadap hasil lompat jauh.

Variabel	Sumbangan Efektif (%)
Kecepatan Lari (X_1)	82.43%
Power Otot Tungkai (X_2)	-0.82%
Total Kontribusi Gabungan	81.60%

Data di atas menunjukkan bahwa Kecepatan Lari memiliki peran yang sangat dominan (82,43%) dalam menentukan kemampuan lompat jauh siswa putri di UPT SD Negeri 12 Turatea. Hal ini dikarenakan kecepatan awalan yang tinggi memberikan momentum horizontal yang besar, yang kemudian dikonversi menjadi jarak lompatan saat melakukan tolakan di papan tumpu.

Temuan penelitian ini menegaskan bahwa untuk mencapai hasil lompatan yang maksimal, diperlukan integrasi kondisi fisik yang prima, terutama kecepatan dan power otot tungkai. Kecepatan lari pada fase awalan sangat krusial karena memberikan gaya dorong horizontal yang kuat saat siswa mendekati papan tolakan. Semakin tinggi kecepatan lari yang terkontrol, semakin besar energi yang dapat dialihkan untuk membantu daya jangkauan lompatan.

Di sisi lain, power otot tungkai berperan penting dalam fase tolakan guna mengubah energi

horizontal menjadi vertikal agar tubuh dapat melayang secara optimal di udara. Meskipun dalam penelitian ini kecepatan lari memberikan kontribusi yang lebih dominan (82,43%), namun perpaduan antara awalan yang cepat dan tolakan tungkai yang kuat tetap menjadi kunci utama bagi siswa putri di UPT SD Negeri 12 Turatea dalam meraih prestasi lompat jauh yang maksimal.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan, bahwa:

1. Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan lari dengan kemampuan lompat jauh siswa putri kelas V UPT SD Negeri 12 Turatea. Nilai r hitung "0,876" > nilai r tabel "0,361".
2. Ada hubungan yang signifikan antara power tungkai dengan kemampuan lompat jauh siswa putri kelas V UPT SD Negeri 12 Turatea. Nilai r hitung "0,036" > nilai r tabel "0,361".
3. Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan lari, power tungkai dengan kemampuan lompat jauh siswa putri kelas V UPT SD Negeri 12 Turatea. Nilai r hitung "1" > nilai r tabel "0,361".
4. X_1 memberikan sumbangan relatif terhadap Y sebesar 1.01% dan sumbangan efektifnya sebesar 82.43%. X_2 memberikan sumbangan relatif terhadap Y sebesar -0.01% dan sumbangan efektifnya sebesar -0.82%.

Saran

Perhatian dalam peningkatan kondisi fisik sangat diperlukan, demi tercapainya prestasi siswa yang maksimal di bidang olahraga, khususnya pada cabang atletik lompat jauh.

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas selesainya artikel berjudul "Hubungan Kecepatan dan Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Siswa Putri Kelas V UPT SD Negeri 12 Turatea". Penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada orang tua dan keluarga atas doa serta dukungannya. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Rektor, Dekan FKIP, Ketua Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, serta para Dosen Pembimbing Universitas

Muhammadiyah Bone atas ilmu dan arahnya. Tidak lupa, terima kasih kepada pihak UPT SD Negeri 12 Turatea dan rekan-rekan angkatan 2022 atas bantuan serta kebersamaannya. Semoga karya ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu olahraga.

Daftar

- Harjono. (200Adrianto, P. 2022. "Analisis Kecepatan Lari Daya Ledak Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Pada Siswa Smkn 1 Palopo." *Jurnal Pendidikan*, 1–22. [http://repository.umpalopo.ac.id/id/eprint/2988%0Ahttp://repository.umpalopo.ac.id/2988/3/BAB 1-5 skripsiku.pdf](http://repository.umpalopo.ac.id/id/eprint/2988%0Ahttp://repository.umpalopo.ac.id/2988/3/BAB%201-5%20skripsiku.pdf).
- Akbar, M Anggy Hillal, Zikrur Rahmat, Universitas Bina, Bangsa Getsempena, Dini Pasi, and Kabupaten Aceh. 2022. "Jurnal Ilmiah Mahasiswa KONTRIBUTSI POWER OTOT TUNGKAI DAN KECEPATAN TERHADAP" 3 (2).
- Anugrah, Ray Rizky, Dikdik Fauzi Dermawan, Universitas Singaperbangsa Karawang, and Jawa Barat. 2022. "Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia (JOKI) Available Online at [https://Jurnal.Stokbinaguna.Ac.Id/Index.Php/Jok KONTRIBUTSI PERMAINAN TRADISIONAL](https://Jurnal.Stokbinaguna.Ac.Id/Index.Php/Jok%20KONTRIBUTSI%20PERMAINAN%20TRADISIONAL)" 3:38–43.
- Arif, Arviana Maulana, Andi Ogo Darminto, and Khalid Rijaluddin. 2022. "Pengaruh Latihan Lompat Gawang Dan Latihan Skipping Terhadap Smash Bola Voli Putri Pada Ekstrakurikuler." *Indonesian Journal Of Physical* Vol. 1 (3): 48–61.
- Dianti, Yira. 2017. "Lompat Jauh." *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf).
- Ermiyati, Yuni, Program Studi, Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan, Fakultas Keguruan, D A N Ilmu, and Universitas Islam Riau. 2020. "Upaya Meningkatkan Teknik Dasar Belajar Lompat Jauh Melalui Metode Bermain Siswa Kelas Xi Ips Sma Smart Indonesia Pekanbaru."
- Hamonangan, Daud, Tambunan Kelas, S M A Negeri, Medan Jln, and Budi Kemasyarakatan No. 2019. "Makalah Lompat Jauh-2020-04-26T12_44_18.393Z," no. 3.
- Hardi, Alif Aryadi, and Andi Mutmainna. 2024. "Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Pada Sekolah Dasar." *Cokroaminoto Journal of Primary Education* 7 (1): 96–105. <https://doi.org/10.30605/cjpe.712024.3616>.
2025. "Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan." *Jurnal Pendidikan Olahraga* 15 (3): 142–47. <https://doi.org/10.37630/jpo.v15i3.2814>.
- Haryanto, Arief Ibnu, and Iwan Fataha. 2021. "Korelasi Panjang Tungkai, Power Otot Tungkai Dan Kecepatan Lari Dengan Hasil Lompat Jauh." *Jambura Health and Sport Journal* 3 (1): 42–50. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v3i1.9890>.
- Henjilito, Raffly, Didik Widianoro, M. Fransazeli Makorohim, Insani Zikri, and Iqmal Maulana. 2024. "Penerapan Teknik Dasar Lompat Jauh Melalui Psikologi." *Journal Of Human And Education (JAHE)* 4 (1): 57–62. <https://doi.org/10.31004/jh.v4i1.538>.
- Herlinda Dos Santos, Maria, Ardo Okilanda, Tiara Noviarini, A Anwar Ishar, Andi T Nahdia Walinga, and Dede Dwiansyah Putra. 2022. "Konsep Pendidikan Jasmani Dalam Membangun Karakter Era 5.0." *Universitas Muhammadiyah Bone* 5 (2): 7. <http://dx.doi.org/10.31851/dedikasi.v5i2>.
- Lamusu, Ahmad, Sarjan Mile, and Zulkifli Lamusu. 2022. "Hubungan Power Otot Tungkai Dengan Kecepatan Lari Jarak Pendek." *Jambura Journal of Sports Coaching* 4 (1): 1–9. <https://doi.org/10.37311/jjsc.v4i1.13376>.
- Mutmainna, Andi, Khalid Rijaluddin, Azhar Ramadhana Sonjaya, Z Arifin, Ahmad Rifan, Hubungan Kecepatan Lari, Panjang IV Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa Kelas V Dan Vi Sd Negeri, et al. 2023. "Holistic Journal of Sport Education (HJSE) <https://Journal.Uniga.Ac.Id/Index.Php/Hjse> 48 'Herdianto" 3 (1): 48–57. <https://journal.uniga.ac.id/index.php/hjse>.
- Nur Aeni, Muhammad Rusli, and La Ode Rusdin. 2021. "Hubungan Panjang Tungkai Dengan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan

- Dan Rekreasi Angkatan 2018 Uho.” *Journal Olympic (Physical Education, Health and Sport)* 1 (1): 24–39. <https://doi.org/10.36709/olympic.v1i1.4>.
- Prasetyo, Koko. 2016. “Penerapan Pendekatan Bermain Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar.” *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 6 (3): 196. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i3.p196-205>.
- Ridwan, M., and Andi Sumanto. 2018. “Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan, Dan Kelentukan Dengan Kemampuan Lompat Jauh.” *Jurnal Performa Olahraga* 2 (1): 69–81.