

## Pengaruh Indeks Massa Tubuh, Daya Ledak Tungkai dan Motivasi Terhadap Kemampuan Lompat Jauh

Muhammad Al Fitra\*, Muh. Adnan Hudain, Suriah Hanafi, Ahmad Adil, Ilham Kamaruddin

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Olahraga Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

\* Correspondence: [muhammadfitra684@gmail.com](mailto:muhammadfitra684@gmail.com)

### Abstract

The purpose of this study was to determine whether there is a direct influence of body mass index, leg explosiveness and motivation on long jump ability. This type of research is descriptive research and the method used is survey method with path analysis technique for data analysis. The population in this study were all students of SMP Kartika XX-1 Makassar. The sample was 30 people with the sampling technique, namely probability sampling. The data analysis technique used was descriptive and inferential statistical analysis with SPSS 22. The results of this study indicate that there is a direct effect of body mass index on student motivation 31.3%. There is a direct influence of leg explosive power on student motivation 56.5%. There is a direct effect of body mass index on students' long jump ability 26.2%. There is a direct influence of leg explosive power on students' long jump ability 65.2%. There is a direct effect of motivation on students' long jump ability 32.1%. There is a direct effect of body mass index on students' long jump ability through motivation 10.0%. There is a direct effect of leg explosive power on students' long jump ability through motivation by 18.1%. It is concluded that there is an influence of BMI, leg explosive power, and motivation on long jump ability.

**Keywords:** Leg explosive power; body mass index; ability; long jump; motivation

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh langsung indeks massa tubuh, daya ledak tungkai dan motivasi terhadap kemampuan lompat jauh. Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif dan metode yang digunakan adalah metode survey dengan teknik analisis jalur untuk analisis datanya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Kartika XX-1 Makassar. Sampel adalah 30 orang dengan teknik pengambilan sampel yaitu probability sampling. Teknik analisis data digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan inferensial dengan SPSS 22. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh langsung indeks massa tubuh terhadap motivasi siswa 31,3%. Ada pengaruh langsung daya ledak tungkai terhadap motivasi siswa 56,5%. Ada pengaruh langsung indeks massa tubuh terhadap kemampuan lompat jauh siswa 26,2%. Ada pengaruh langsung daya ledak tungkai terhadap kemampuan lompat jauh siswa 65,2%. Ada pengaruh langsung motivasi terhadap kemampuan lompat jauh siswa 32,1%. Ada pengaruh langsung indeks massa tubuh terhadap kemampuan lompat jauh siswa melalui motivasi 10,0%. Ada pengaruh langsung daya ledak tungkai terhadap kemampuan lompat jauh siswa melalui motivasi sebesar 18,1%. Disimpulkan ada pengaruh IMT, daya ledak tungkai, dan motivasi terhadap kemampuan lompat jauh.

**Kata kunci:** Daya ledak tungkai; indeks masa tubuh; kemampuan; lompat jauh; motivasi

Received: 2 Maret 2025 | Revised: 23 April, 4, 9 Mei 2025

Accepted: 2 Juni 2025 | Published: 6 Juni 2025



Jurnal Porkes is licensed under a [Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

## Pendahuluan

Menurut (Sari et al., 2024) pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan pada dasarnya merupakan bagian keseluruhan dari sistem pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan aspek kesehatan, kebugaran jasmani, keterampilan berpikir kritis, stabilitas emosional, keterampilan sosial, penalaran dan tindakan moral. Dalam konsep pembelajaran pendidikan jasmani, salah satu cabang olahraga yang erat kaitannya dengan aktivitas fisik ialah dalam cabang olahraga atletik. Atletik merupakan salah satu cabang olahraga tertua yang telah ada dan dilakukan oleh manusia sejak jaman purba sampai sekarang ini (Pratama, 2018). Bahkan dapat dikatakan sejak adanya manusia dimuka bumi ini, atletik sudah ada dan dilakukan oleh manusia.

Hal tersebut dikarenakan setiap gerakan dalam atletik seperti jalan, lari, lompat dan lempar merupakan perwujudan dari gerakan dasar dalam kehidupan manusia sehari-hari. Di Indonesia perkembangan olahraga atletik telah banyak mengalami kemajuan yang sangat signifikan. Cabang olahraga atletik sebagai induk cabang olahraga perlu lebih dikembangkan, agar dapat memotivasi anak didik senang berolahraga atletik. Cabang olahraga atletik khususnya nomor lompat jauh termasuk salah satu nomor yang digemari anak didik tingkat Sekolah Dasar. Pada proses belajar mengajar, bahan pelajaran tersebut menurut pengamatan kami hanya memperhatikan metode mengajarnya saja tanpa ada penekanan pada komponen-komponen penunjang utama yang berperan dalam jarak lompatan.

Dengan adanya situasi yang seperti inilah peneliti tergelitik dan ingin terjun langsung melihat kondisi di lapangan, Karena tidak mungkin ada asap tanpa adanya api. Hal itulah yang membuat saya sebagai peneliti tertarik mengadakan riset atau penelitian di SMP Kartika XX-1 Makassar. Jika kita mengetahui dan memberikan solusi akan kekurangan yang dimiliki oleh para anak didik, maka hal ini cukup membantu para tenaga pengajar dalam proses belajar mengajar. Diantara beberapa faktor yang sangat menentukan pencapaian yang baik di cabang atletik khususnya pada nomor lompat jauh secara umum ialah berat badan dan tinggi badan (indeks massatubuh), daya ledak tungkai, panjang tungkai, siswa (Saputro & Rumini, 2023).

Struktur tubuh dan komponen kemampuan fisik sangatlah penting, panjang tungkai, berat badan dan tinggi badan (indeks massa tubuh) serta daya ledak tungkai akan mempengaruhi kecepatan lari seseorang. Apa lagi dalam rana atletik nomor lompat jauh yang mana itu semua sebaiknya harus menunjang. Panjang tungkai yang dimiliki peserta didik atau atlet akan membantu lebih mudah melakukan lompatan yang jauh apa lagi didukung oleh tinggi badan yang ideal, dengan tinggi badan yang ideal itu pula sangat memengaruhi lompatan. Saat melakukan lompatan tinggi badan yang ideal dan panjang tungkai akan melakukan tolakan yang kuat.

Tolakan tersebutlah yang menentukan seberapa tinggi dan jauhnya lompatan yang dimiliki. Perlu diingat itu semua bisa tercapai yang mana daya ledak tungkai sangat berpengaruh untuk menentukan lompatan, serta kecepatan lari yang maksimal akan sangat membantu. Adapun teknik lompat jauh terdiri dari 4 fase yaitu fase awalan, fase tolakan, fase melayang, dan fase pendaratan (Henjilito et al., 2024). Fase awalan, sprint yang cepat dan langkah yang baik akan memberikan dampak yang signifikan, sprint yang dilakukan harus

bertingkat yang lama kelamaan atau semakin lama lari semakin cepat, dan untuk mendapatkan lari yang maksimal, biasanya digunakan lari jarak 30 meter.

Fase tolakan, difase inilah tinggi badan dan panjang tungkai sangat berpengaruh, semakin bagus dan kuat tolakannya maka akan bagus pula daya ledak yang dihasilkan untuk melompat. Fase melayang, dalam hal ini terdapat 3 teknik yaitu teknik jongkok, teknik menggantung, dan teknik berjalan di udara, ketika melayang di udara di usahakan jangan cepat menjatuhkan kaki untuk dapat lompatan yang jauh. Fase pendaratan, mendarat dengan kaki ditekuk seperti per agar mengurangi resiko cedera, sedangkan tangan tetap kedepan karena saat tangan jatuh ke belakang akan dihitung sebagai hasil lompatan. Awalan yang dilakukan sebaiknya cepat dan berirama, maka dari itu kecepatan lari harus dilatih.

Sprintlah berperan dalam hal ini, sprint yang lama kelamaan meningkat kecepatannya sehingga saat menolak, daya ledak otot tungkai bisa dimaksimalkan. Ketika awalan yang dilakukan cepat dan berirama maka saat melakukan tolakan daya ledak tungkai akan keluar secara maksimal dan panjang tungkai serta tinggi badan yang ideal lebih memaksimalkan jauh lompatan. Sprint 30 meter sangat baik digunakan untuk melakukan awalan atau persiapan untuk melakukan sprint. Saat melayang di udara, dengan tinggi badan yang dimiliki akan mengontrol dan memaksimalkan jauhnya lompatan. Sprint yang cepat serta daya ledak tungkai merupakan faktor utama dan sangat berpengaruh dalam lompatan.

Apa lagi didukung oleh struktur tubuh yang baik dengan panjang tungkai dan tinggi badan maka akan memaksimalkan lompatan. Dalam fase melayang, kebanyakan para atlet menggunakan gaya jongkok untuk memaksimalkan lompatan. Ketika itu semua telah dimiliki oleh atlet atau anak didik maka sudah dipastikan hasil lompatan yang dia miliki akan sesuai dengan apa yang semestinya. Selanjutnya adalah tinggi badan siswa atau atlet, postur tubuh khususnya tinggi badan ini sangat berpengaruh dalam prestasi lompat jauh. Atlet atau siswa yang memiliki tinggi badan yang ideal akan sangat memungkinkan siswa tersebut mencapai jarak lompatan yang jauh sehingga prestasi akan dengan mudah siswa didapat.

Olehnya itu saya sebagai peneliti ingin mengetahui dari aspek mana saja terdapat kekurangan-kekurangan yang dimiliki oleh siswa yang menghambat siswa itu untuk berprestasi. Dalam penelitian ini ada beberapa aspek yang akan peneliti kaji yang sangat erat kaitannya dengan lompat jauh, diantaranya indeks massa tubuh, daya ledak tungkai dan motivasi siswa. Untuk meningkatkan capaian anak didik dalam lompat jauh ada beberapa komponen fisik yang membutuhkan perhatian khusus, diantaranya struktur tubuh yaitu indeks massa tubuh dan daya ledak tungkai, serta faktor psikis (motivasi siswa). Motivasi harus menjadi perhatian yang tak kala pentingnya oleh seorang tenaga pengajar terhadap anak didiknya.

Karena dengan adanya motivasi ini maka anak didik menjadi lebih semangat dan antusias dalam proses pembelajaran. Disadari bahwa begitu pentingnya lompat jauh diterapkan dalam proses pembelajaran di sekolah, namun fenomena dan gambaran yang muncul yakni adanya kecenderungan bahwa lompat jauh itu begitu sulit serta memerlukan tempat atau lapangan yang khusus dalam melakukannya. Oleh sebab itu perlu disadari sebagai seorang guru pendidikan jasmani di sekolah harus memberikan semangat dan motivasi kepada anak didiknya bahwa kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang cukup besar untuk mencapai tujuan yang ingin digapai. Proses belajar mengajar pendidikan jasmani khususnya pada cabang olahraga lompat

jauh yang ada di SMP Kartika XX-1 Makassar memiliki perkembangan prestasi yang kurang baik beberapa tahun belakangan ini, seperti observasi awal saya di SMP Kartika XX-1 Makassar dalam kurun waktu 5 tahun belakangan ini sekolah ini belum bisa mendapatkan prestasi yang boleh kita katakan membanggakan baik kantar kabupaten maupun provinsi, karena pada cabang olahraga lompat jauh minat siswa kurang sehingga prestasi nya pun belum bisa di capai di SMP Kartika XX-1 Makassar.

Menurut hasil observasi awal saya ada beberapa faktor yang membuat sehingga hasil lompat jauh pada sekolah SMP Kartika XX-1 Makassar kurang baik beberapa tahun belakangan ini di antaranya postur tubuh siswa (berat badan/tinggi badan). Minat siswa tentang lompat jauh masih kurang. Teknik lompat jauh yang belum maksimal dengan adanya berbagai masalah ini semoga dengan adanya penelitian yang peneliti laksanakan di SMP Kartika XX-1 Makassar memiliki dampak langsung terhadap kemajuan olahraga lompat jauh di Kota Makassar khususnya yang ada di SMP Kartika XX-1 Makassar, sehingga kedepan cabang olahraga lompat jauh menjadi prioritas yang utama di kalangan sekolah-sekolah dan mendapat prestasi yang baik.

Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh siswa SMP Kartika XX-1 Makassar dalam cabang olahraga lompat jauh, berikut adalah beberapa solusi yang dapat di implementasikan. Peningkatan postur tubuh siswa dengan cara melakukan latihan fisik rutin. Mengadakan sesi latihan fisik yang teratur untuk meningkatkan kekuatan dan fleksibilitas siswa. Ini bisa meliputi latihan kekuatan, kelincahan, dan daya tahan yang mendukung performa lompat jauh. Meningkatkan minat siswa dengan cara sosialisasi dan promosi. Mengadakan kegiatan sosialisasi tentang manfaat dan keseruan olahraga lompat jauh. Mengundang atlet atau pelatih profesional untuk berbagi pengalaman dan motivasi. Peningkatan teknik lompat jauh dengan cara pelatihan khusus mengadakan pelatihan teknik lompat jauh yang dipimpin oleh pelatih berpengalaman. Fokus pada teknik dasar seperti awalan, tolakan, dan pendaratan yang benar.

Lompat jauh memiliki berbagai macam jenis atau pola gerakan yang berkesinambungan mulai dari lari, lompat, melayang dan mendarat. Pemahaman siswa tentang pentingnya olahraga dan kesadaran akan manfaat yang diperoleh dengan melakukan olahraga utamanya lompat jauh, tentunya akan memacu dan meningkatkan motivasi, power yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik untuk terlibat mengambil bagian di dalamnya. Peserta didik tidak hanya akan menjadi penonton tetapi akan menjadi pemain dalam kegiatan tersebut dan bahkan bisa sampai tahap menjadi seorang atlet profesional dalam cabang olahraga atletik nomor lompat jauh. Berdasarkan uraian di atas, maka timbul permasalahan yaitu bagaimana pengaruh indeks massa tubuh, daya ledak tungkai dan motivasi dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Hal inilah yang melatar belakangi penulis untuk melakukan penelitian

## Metode

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah jenis penelitian kuantitatif. Pada metode kuantitatif peneliti lebih banyak menggunakan angka-angka, pengumpulan data hingga penafsirannya. Menurut (Marendah et al., 2023:37) metode kuantitatif adalah jenis penelitian yang sistematis, terencana, dan terstruktur. Populasi menurut (Sugiyono, 2015:117)

mengatakan bahwa “populasi adalah generalisasi yang terdiri atas; obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Bertolak dari pengertian diatas dapat ditarik suatu makna bahwa seluruh obyek yang memiliki karakteristik tertentu diistilahkan sebagai populasi jadi, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Kartika XX-1 Makassar. Menurut (Sugiyono, 2016:118) “sampel adalah bagian dari dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Jadi dapat disimpulkan bahwa sampel adalah sebagian individu yang diperoleh dari populasi diharapkan dapat mewakili terhadap seluruh populasi. Dengan demikian sampel yang digunakan adalah siswa SMP Kartika XX-1 Makassar sebanyak 30 orang dengan teknik pengambilan sampel yaitu probability sampling (random sampling).

Teori yang mengemukakan pengaruh indeks massa tubuh (IMT), daya ledak tungkai, dan motivasi terhadap kemampuan lompat jauh yaitu teori biomekanika, teori ini menjelaskan bagaimana faktor fisik, seperti IMT dan daya ledak tungkai, mempengaruhi performa atlet dalam olahraga. Dalam konteks lompat jauh, biomekanika mempelajari gaya, gerakan, dan teknik yang digunakan saat melakukan tolakan dan lompatan. Pengaruh IMT yang ideal dapat mempengaruhi distribusi massa tubuh dan gaya yang dihasilkan saat melompat. Atlet dengan IMT yang seimbang cenderung memiliki efisiensi gerakan yang lebih baik. Pengaruh daya ledak tungkai yang tinggi memungkinkan atlet untuk menghasilkan gaya yang lebih besar dalam waktu singkat, yang sangat penting dalam fase tolakan lompat jauh.

Adapun teknik dari pengumpulan data yang di lakukan peneliti di antaranya observasi/ pengamatan, tes, angket, dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data empiris sebagai bahan untuk menguji kebenaran hipotesis. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi tes indeks massa tubuh, daya ledak tungkai, motivasi dan tes kemampuan lompat jauh.

Tabel 1. IMT menurut tinggi badan (BB/TB) anak umur 6-17 Tahun

% Standar	Status Gizi
> 90%	Baik
81%-90%	Kurang
≤ 80%	Buruk

Dalam pengukuran motiasi maka saya menggunakan tes dengan menggunakan angket. Dalam proses penggunaan angket.

Tabel 2. Angket motivasi belajar

Konsep	Aspek/dimensi	Indikator	No Item		Jmlh
			+	-	
Motivasi adalah suatu perubahan energi dlm diri (pribadi) seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan	Bakat	a. Memiliki kemampuan dalam bidang olahraga	9	13	2
		b. Mengembangkan bakatnya	6,7		3
		c. Sesuai dgn cita cita	15	11	2
	Motode mengajar	a. Pelajaran menarik	3,4,5	10	4
		b. Bervariasi	8,12	14	3

c. Mudah diterima oleh siswa	1	2	2
Jumlah			15

Angket motivasi terdiri dari dua jenis pernyataan yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Untuk mengetahui item-item yang akan diuji cobakan dapat digunakan untuk mengukur keadaan responden yang sebenarnya. Maka penulis menggunakan skala likert. Item positif dan negatif menggunakan skor nilai 1-5. Untuk pernyataan positif digunakan skala dasar pembobotan sebagai berikut.

Tabel 3. Skor alternatif jawaban

Singkatan	Alternatif Jawaban	Skor item	
		Positif	Negatif
SS	Sangat setuju, diberi angka penilaian	5	1
S	Sangat setuju, diberi angka penilaian	4	2
RR	Ragu-ragu, diberi angka penilaian	3	3
TS	Tidak setuju, diberi angka penilaian	2	4
STS	Sangat tidak setuju, diberi angka penilaian	1	5

Data yang terkumpul tersebut perlu dianalisis secara statistik deskriptif, maupun inferensial atau uji hipotesis untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian. Adapun gambaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum tentang data yang meliputi total nilai, nilai rata-rata, standar deviasi, rentang nilai, nilai maksimal dan nilai minimal. Analisis secara inferensial digunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis penelitian dengan menggunakan analisis jalur (path analysis), jadi keseluruhan analisis data statistic yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis program SPSS versi 22.00 dengan taraf signifikan 95% atau  $\alpha$  0,05. Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian yakni menggunakan regresi linier berganda.

## Hasil

Untuk mendapatkan gambaran umum data suatu penelitian maka digunakanlah analisis data deskriptif terhadap data Pengaruh indeks massa tubuh, daya ledak tungkai dan motivasi terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar, Hal ini dimaksudkan untuk memberi makna pada hasil analisis yang telah dilakukan. Hasil analisis deskriptif data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 4. Hasil analisis deskriptif data pengaruh indeks massa tubuh, daya ledak tungkai dan motivasi terhadap kemampuan lompat jauh

	IMT	Daya Ledak Tungkai	Motivasi	Lompat Jauh
Mean	21,6810	1,6220	57,70	2,6850
Std. Deviation	3,68564	0,16194	8,272	0,21224
Variance	13,584	,026	68,424	,045
Range	13,53	,54	30	,92
Minimum	13,49	1,38	45	2,18
Maximum	27,02	1,92	75	3,10

---

Sum	650,43	48,66	1731	80,55
-----	--------	-------	------	-------

---

Tabel tersebut diatas merupakan gambaran deskriptif variabel pengaruh indeks massa tubuh, daya ledak tungkai dan motivasi terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar. Adapun kesimpulan hasil pada tabel diatas untuk lebih jelasnya diuraikan sebagai berikut. Indeks massa tubuh (X1) berdasarkan data hasil penelitian indeks massa tubuh (X1) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar, maka diperoleh nilai (mean) sebanyak 21,6810 skor dan rata- rata yang diperoleh (std.deviasi) 3,68564 skor dengan hasil variance 13,584 skor dan nilai range 13,53 skor dari minimum 13,49 skor antara nilai maximum 27,02 skor dan 650,43 skor untuk nilai sum.

Daya ledak tungkai (X2), berdasarkan data hasil penelitian daya ledak tungkai (X2) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar. maka diperoleh nilai (mean) sebanyak 1,6220 skor dan rata- rata yang diperoleh (std. deviasi) 0,16194 skor dengan hasil variance 0,026 skor dan nilai range 0,54 skor dari minimum 1,38 skor antara nilai maximum 1,92 skor dan 48,66 skor untuk nilai sum. Motivasi (X3), berdasarkan data hasil penelitian motivasi (X3) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar, maka diperoleh nilai (mean) sebanyak 57,70 skor dan rata- rata yang diperoleh (std. deviasi) 8,272 skor dengan hasil variance 68,424 skor dan nilai range 30 skor dari minimum 45 skor antara nilai maximum 75 skor dan 1731 skor untuk nilai sum.

Kemampuan lompat jauh (Y), berdasarkan data hasil penelitian kemampuan lompat jauh (Y) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar. maka diperoleh nilai (mean) sebanyak 2,6850 skor dan rata- rata yang diperoleh (std. deviasi) 0,21224 skor dengan hasil variance 0,045 skor dan nilai range 0,92 skor dari minimum 2,18 skor antara nilai maximum 3,10 skor dan 80,55 skor untuk nilai sum. Berhubung karena pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan statistik dengan teknik analisis jalur (path analysis), maka perlu dilakukan uji persyaratan analisis, sehingga hasilnya dapat digunakan untuk menarik kesimpulan, dalam penelitian ini uji persyaratan yang dimaksud meliputi uji normalitas data dan uji linearitas data.

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar uji parametrik dapat digunakan dalam penelitian adalah data harus mengikuti sebaran normal, maka dilakukan uji normalitas data. Pengujian normalitas data dapat dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh pada hasil penelitian berada pada sebaran normal. Pengujian normalitas data dapat dilakukan dengan uji liliefors/Shapiro wilk. Metode liliefors menggunakan data dasar yang belum diolah dalam tabel distribusi frekuensi. Data ditransformasikan dalam nilai Z untuk dapat dihitung luasan kurva normal sebagai probabilitas kumulatif normal. Probabilitas tersebut dicari bedanya dengan probabilitas kumulatif empiris. Beda terbesar dibanding dengan tabel liliefors.

Kriteria untuk menyatakan apakah data berasal dari sampel yang digunakan berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan membandingkan koefisien Sig. Atau nilai P dengan 0,05 (taraf signifikan). Apabila nilai P lebih besar dari 0,05 (taraf signifikansi), maka memiliki makna bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sebaliknya apabila P-Value lebih kecil dari 0,05, maka memiliki makna bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusikan tidak normal. Adapun hasil pengujian normalitas data variabel pengaruh indeks massa tubuh, daya ledak tungkai dan motivasi terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 5. Hasil pengujian normalitas data variabel pengaruh indeks massa tubuh, daya ledak tungkai dan motivasi terhadap kemampuan lompat jauh

Variabel	N	Sig.	$\alpha$	Ket
IMT	30	0,102	0,05	Normal
Daya Ledak Tungkai	30	0,154	0,05	Normal
Motivasi	30	0,146	0,05	Normal
Lompat Jauh	30	0,487	0,05	Normal

Berdasarkan tabel hasil pengujian normalitas data menggunakan Shapiro-Wilk diatas dapat diketahui hasil untuk masing-masing variabel sebagai berikut. Dalam pengujian normalitas indeks massa tubuh (X1) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar. Pada tabel diatas, menunjukkan bahwa data tersebut berada pada sebaran normal, karena nilai P- Value yang diperoleh lebih besar dari 0,05 (taraf signifikan) yaitu  $0,102 > 0,05$ . Dalam pengujian normalitas daya ledak tungkai (X2) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar. Pada tabel diatas, menunjukkan bahwa data tersebut berada pada sebaran normal, karena nilai P- Value yang diperoleh lebih besar dari 0,05 (taraf signifikan) yaitu  $0,154 > 0,05$ .

Dalam pengujian normalitas motivasi (X3) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar pada tabel diatas, menunjukkan bahwa data tersebut berada pada sebaran normal, karena nilai P-Value yang diperoleh lebih besar dari 0,05 (taraf signifikan) yaitu  $0,146 > 0,05$ . Dalam pengujian normalitas kemampuan lompat jauh (Y) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar pada tabel diatas, menunjukkan bahwa data tersebut berada pada sebaran normal, karena nilai P-Value yang diperoleh lebih besar dari 0,05 (taraf signifikan) yaitu  $0,487 > 0,05$ . Analisis linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak linear secara signifikan. Salah satu persyaratan suatu data dikatakan linear apabila P-Value lebih besar dari 0,05 (P-Value  $> 0,05$ ),

Dengan variabel pengaruh indeks massa tubuh, daya ledak tungkai dan motivasi terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMP Kartika XX-1 Makassar. Adapun hasil linearitas antar variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. Pengujian linearitas variable indeks massa tubuh dengan motivasi pada SMP Kartika XX-1 Makassar mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Adapun hasil linearitas variabel indeks massa tubuh terhadap motivasi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Hasil uji linearitas indeks massa tubuh terhadap motivasi

Variabel	Defiation from Linearity (F)	P	A	Kesimpulan
X1 terhadap X3	3,409	0,170	0,05	Linear

Dari tabel diatas untuk uji linearitas motivasi atas variabel indeks massa tubuh (X1) diperoleh  $F_{hitung} (Tc) 3,409$  dengan  $p\text{-value} = 0,170 > 0,05$ , ini berarti  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa bentuk persamaan regresi X3 atas X1 adalah linear. Pengujian linearitas variabel daya ledak tungkai dengan motivasi pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Adapun hasil linearitas variabel daya ledak tungkai terhadap motivasi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 7. Hasil uji linearitas daya ledak tungkai terhadap motivasi

Variabel	Defiation from Linearity (F)	P	$\alpha$	Kesimpulan
X2 terhadap X3	1,835	0,191	0,05	Linear

Dari tabel diatas untuk uji linearitas motivasi atas variabel daya ledak tungkai (X2) diperoleh  $F_{hitung}$  (Tc) 1,835 dengan  $p\text{-value} = 0,191 > 0,05$ , ini berarti  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa bentuk persamaan regresi X3 atas X2 adalah linear. Pengujian linearitas variabel indeks massa tubuh dengan kemampuan lompat jauh pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Adapun hasil linearitas variabel indeks massa tubuh terhadap kemampuan lompat jauh dapat dilihat pada tabelberikut ini.

Tabel 8. Hasil uji linearitas indeks massa tubuh Terhadap kemampuan lompat jauh

Variabel	Defiation from Linearity (F)	P	$\alpha$	Kesimpulan
X1 terhadap Y	2,181	0,286	0,05	Linear

Dari tabel diatas untuk uji linearitas kemampuan lompat jauh atas variabel indeks massa tubuh (X1) diperoleh  $F_{hitung}$  (Tc) 2,181 dengan  $p\text{-value} = 0,286 > 0,05$ , ini berarti  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa bentuk persamaan regresi Y atas X1 adalah linear. Pengujian linearitas variable daya ledak tungkai dengan kemampuan lompat jauh pada pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Adapun hasil linearitas variabel indeks massa tubuh terhadap kemampuan lompat jauh dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 9. Hasil uji linearitas daya ledak tungkai terhadap kemampuan lompat jauh

Variabel	Defiation from Linearity (F)	P	$\alpha$	Kesimpulan
X2 terhadap Y	0,809	0,671	0,05	Linear

Dari tabel diatas untuk uji linearitas kemampuan lompat jauh atas variabel daya ledak tungkai (X2) diperoleh  $F_{hitung}$  (Tc) 0.809 dengan  $p\text{-value} = 0,671 > 0,05$ , ini berarti  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa bentuk persamaan regresi Y atas X2 adalah linear. Pengujian linearitas variabel motivasi dengan kemampuan lompat jauh pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Adapun hasil linearitas variabel motivasi terhadap kemampuan lompat jauh dapat dilihat pada tabel berikutini:

Tabel 10. Hasil uji linearitas motivasi terhadap kemampuan lompat jauh

Variabel	Defiation from Linearity (F)	P	A	Kesimpulan
X3 terhadap Y	1,081	0,467	0,05	Linear

Dari tabel diatas untuk uji linearitas kemampuan lompat jauh atas variabel motivasi (X3) diperoleh Fhitung (Tc) 1,081 dengan p-value = 0,467 > 0,05, ini berarti Ho diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa bentuk persamaan regresi Y atas X3 adalah linear. Metode uji multikolinearitas yaitu melihat nilai Tolerance dan Inflation Factor (VIF) pada model regresi, jika nilai VIF kurang dari 10 dan nilai Tolerance Lebih dari 0,1 maka dapat disimpulkan bahwa suatu model regresi bebas dari Multikolinearitas.

Tabel 11. Hasil uji multikolinearitas

Variabel	Nilai Tolerance	Nilai VIF	Keterangan
IMT	0,802	1,246	Bebas Multikolinearitas
Daya Ledak Tungkai	0,593	1,686	Bebas Multikolinearitas
Motivasi	0,504	1,985	Bebas Multikolinearitas

Berdasarkan output coefficients pada tabel diatas, dapat dilihat pada kolom VIF dapat diketahui bahwa nilai VIF untuk IMT, daya ledak tungkai, dan motivasi < 10 dan nilai Tolerance > 0,1 maka dapat disimpulkan bahwa model regresi bebas Dari multikolinearitas atau tidak adanya masalah multikolinearitas. Hasil pengujian hipotesis pertama menunjukkan bahwa terdapat pengaruh langsung antara indeks massa tubuh (X1) terhadap motivasi (X3) pada siswa SMP Kartika XX-1. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh data menunjukkan bahwa nilai koefisien  $\beta$  positif yaitu 0,313 dengan dan signifikansi (p) = 0,034 (p < 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh langsung antara indeks massa tubuh (X1) terhadap motivasi (X3) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar yang berarti signifikan. Hasil penelitian tersebut bermaksud dalam melakukan aktivitas apapun baik dalam bentuk gerakan olahraga ringan maupun berat, sederhana maupunkompleks pasti memerlukan indeks massa tubuh. Indeks massa tubuh (IMT) adalah nilai yang diambil dari perhitungan antara berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) untuk menentukan status gizi seseorang.

## Pembahasan

IMT tidak mengukur lemak tubuh secara langsung, tetapi penelitian menunjukkan bahwa IMT berkorelasi dengan pengukuran secara langsung lemak tubuh seperti underwater weighing dandual energy x-ray absorbtometry (Hasir et al., 2017; Sofyan & Rizal, 2020). IMT merupakan alternatif untuk tindakan pengukuran lemak tubuh karena murah serta metode skrining kategori berat badan yang mudah dilakukan (Herlambang et al., 2018; Nurmalasari & Hayatuddini, 2018). IMT (indeks massa tubuh) dalam penelitian ini di kaitkan dengan motivasi. Motivasi dapat diartikan sebagai suatu kekuatan atau tenaga pendorong untuk melakukan suatu haluan untuk menentukan suatu perilaku tertentu.

Sejalan dengan itu, sesuai dengan teori sistem kebutuhan seseorang akan menampilkan suatu perilaku karena adanya kebutuhan akan suatu hal tertentu. Kebutuhan tersebut akan menimbulkan dorongan, kehendak dan niat untuk melakukan suatu perbuatan. Adapun motivasi untuk menampilkan suatu perilaku tertentu, dilandasi oleh adanya keinginan untuk mencapai atau memuaskan suatu kebutuhan (Farida, 2015). Dalam lompat jauh indeks massa tubuh sangat berpengaruh untuk mencapai hasil lompatan yang maksimal (Yusuf et al., 2022).

Atlet atau pelajar yang memiliki berat badan dan tinggi badan yang ideal memungkinkan siswa tersebut memiliki peluang untuk mencapai jarak lompatan yang memadai pula.

Karena dengan berat badan dan tinggi badan yang ideal akan mempengaruhi jangkauan saat melakukan lompatan. Hal ini menunjukkan bahwa indeks massa tubuh (X1) terhadap motivasi (X3) pada siswa SMP Kartika XX-1 berpengaruh langsung. Hasil pengujian hipotesis kedua menunjukkan bahwa daya ledak tungkai (X2) terhadap motivasi (X3) pada siswa SMP Kartika XX-1. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data menunjukkan bahwa nilai koefisien  $\beta$  positif yaitu 0,565 dengan dan signifikansi ( $p$ ) = 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa daya ledak tungkai (X2) terhadap motivasi (X3) pada siswa SMP Kartika XX-1 yang berarti signifikan.

Hasil penelitian tersebut bermaksud dalam melakukan aktivitas apapun baik dalam bentuk gerakan olahraga ringan maupun berat, sederhana maupun kompleks pasti memerlukan daya ledak tungkai. Menurut (Abady, 2019; Putri et al., 2020; Ridwan & Sumanto, 2017) bahwa “daya ledak adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam dalam waktu yang sependek pendeknya”. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa power adalah kekuatan (force)  $\times$  kecepatan (velocity). Seperti lompat tinggi, lompat jauh, tolak peluru dan gerak lain yang bersifat eksplosif. Untuk mendapatkan hasil lompatan yang jauh dan kecepatan yang tinggi seorang pelompat harus memiliki daya ledak yang besar (Akbar et al., 2022).

Menurut (Hasanuddin & Hasruddin, 2022; Purba, 2019) mengemukakan bahwa “power atau daya eksplosif merupakan suatu rangkaian kerja beberapa unsure gerak otot dan menghasilkan daya ledak jika dua kekuatan tersebut bekerja secara bersamaan”. Untuk mendapatkan hasil lompatan yang jauh dan kecepatan yang tinggi seorang pelompat harus memiliki daya ledak dan motivasi yang besar. Jadi daya ledak otot tungkai sebagai tenaga pendorong tungkai untuk melakukan lompatan dalam pelaksanaan lompat jauh harus dibarengi dengan motivasi. Ini menandakan bahwa dalam melakukan suatu aktivitas yang memerlukan kekuatan eksplosif, untuk mendapatkan kekuatan maksimal maka perlu dorongan motivasi agar memiliki semangat latihan kekuatan kecepatan yang memadai.

Artinya jika siswa memiliki daya ledak tungkai yang baik maka diduga berpengaruh langsung terhadap motivasi. Karena motivasi sebagai suatu kekuatan atau tenaga pendorong untuk melakukan suatu haluan untuk menentukan suatu perilaku tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa daya ledak tungkai (X2) terhadap motivasi (X3) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar berpengaruh langsung. Hasil pengujian hipotesis ketiga menunjukkan bahwa indeks massa tubuh (X1) terhadap kemampuan lompat jauh (Y) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh pada tabel menunjukkan bahwa nilai koefisien  $\beta$  positif yaitu 0,262 dengan dan signifikansi ( $p$ ) = 0,034 ( $p < 0,05$ ).

Hal ini menunjukkan bahwa indeks massa tubuh (X1) terhadap kemampuan lompat jauh (Y) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar yang berarti signifikan. Hasil penelitian tersebut bermaksud dalam melakukan aktivitas apapun baik dalam bentuk gerakan olahraga ringan maupun berat, sederhana maupun kompleks pasti memerlukan indeks massa tubuh, merupakan petunjuk untuk menentukan kelebihan berat badan berdasarkan indeks quatelet (berat badan dalam kg dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam m ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )). Interpretasi IMT tergantung

pada umur dan jenis kelamin anak karena anak lelaki dan perempuan memiliki kadar lemak tubuh yang berbeda.

IMT adalah cara termudah untuk memperkirakan obesitas serta berkorelasi tinggi dengan massa lemak tubuh, selain itu juga penting untuk mengidentifikasi pasien obesitas yang mempunyai risiko komplikasi medis (Pudjiadi et al, 2010:87). Dalam lompat jauh indeks massa tubuh sangat berpengaruh untuk mencapai hasil lompatan yang maksimal. Atlet atau pelajar yang memiliki berat badan dan tinggi badan yang ideal dan memadai memungkinkan siswa tersebut memiliki peluang yang untuk mencapai jarak lompatan memadai pula. Karena dengan berat badan dan tinggi badan akan mempengaruhi jangkauan saat melakukan lompatan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki indeks massa tubuh (X1) yang baik berpengaruh langsung terhadap kemampuan lompat jauh (Y) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar.

Hasil pengujian hipotesis keempat menunjukkan bahwa daya ledak tungkai (X2) terhadap kemampuan lompat jauh (Y) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh nilai koefisien  $\beta$  positif yaitu 0,652 dengan dan signifikansi ( $p$ ) = 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa daya ledak tungkai (X2) terhadap kemampuan lompat jauh (Y) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar yang berarti signifikan. Hasil penelitian tersebut bermaksud dalam melakukan aktivitas apapun baik dalam bentuk gerakan olahraga ringan maupun berat, sederhana maupun kompleks pasti memerlukan daya ledak tungkai.

Power atau daya ledak sering juga disebut eksplosif power atau muscular power. Menurut (Munizar et al., 2016) bahwa "Power adalah kemampuan otot untuk mengarahkan kekuatan maksimal, dalam waktu yang sangat cepat". Power/daya ledak adalah kemampuan kerja otot (usaha) dalam satuan waktu (detik). Power merupakan hasil perkalian dan kecepatan, sehingga satuan power adalah Kg (berat) x meter/detik. Daya ledak tungkai dalam penelitian ini di kaitkan dengan lompat jauh. Dimana lompat jauh adalah suatu gerakan melompat pada waktu kaki kiri/kaki tolak lepas dari tanah (papan tolakan) keadaan sikap badan di udara jongkok seperti duduk, dengan jalan mencondongkan badan ke depan kedua lutut ditekuk, kedua lengan diayunkan ke depan.

Pada waktu akan mendarat, kedua kaki diluruskan jauh ke depan, badan membongkok ke depan. Gerakan itu semua tidak akan maksimal jika tidak memiliki daya ledak tungkai yang maksimal. Berdasarkan pada pengertian tentang power secara umum tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa power tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk melakukan kerja atau gerakan secara eksplosif. Power tungkai merupakan kemampuan otot atau sekelompok otot tungkai untuk mengatasi tahanan beban atau dengan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh. Hal ini menunjukkan bahwa daya ledak tungkai (X2) terhadap kemampuan lompat jauh (Y) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar berpengaruh langsung.

Hasil pengujian hipotesis kelima menunjukkan bahwa motivasi (X3) terhadap kemampuan lompat jauh (Y) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh pada tabel menunjukkan bahwa nilai koefisien  $\beta$  positif yaitu 0,321 dengan dan signifikansi ( $p$ ) = 0,039 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa motivasi (X3) terhadap kemampuan lompat jauh (Y) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar yang berarti signifikan. Hasil penelitian tersebut bermaksud dalam melakukan aktivitas apapun baik dalam

bentuk gerakan olahraga ringan maupun berat, sederhana maupun kompleks pasti memerlukan motivasi.

Sedangkan menurut Husdarta (2011:32) mengemukakan bahwa “motif adalah suatu rangsangan atau suatu dorongan yang terdapat dalam diri manusia untuk berbuat sesuatu dengan tingkah laku untuk memenuhi kebutuhan hidupnya”. Selanjutnya menurut (Yuliasari, 2013) mengemukakan bahwa motif adalah suatu perangsang keinginan (want) dan daya penggerak kemajuan bekerja seseorang setiap motif mempunyai tujuan tertentu yang ingin dicapai. Termotivasinya seseorang untuk berbuat tergantung pada besar kecilnya suatu motif. Hasil pengujian hipotesis keenam menunjukkan bahwa indeks massa tubuh (X1) terhadap kemampuan lompat jauh (Y) melalui motivasi (X3) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar.

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh pada tabel menunjukkan bahwa nilai koefisien  $\beta$  positif yaitu 0,100 dan signifikansi ( $p$ ) = 0,001 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa indeks massa tubuh (X3) terhadap kemampuan lompat jauh (Y) melalui motivasi pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar. Dalam setiap aktivitas manusia khususnya dalam kegiatan olahraga, panjang tungkai merupakan faktor yang penting, dalam arti menunjang kemampuan gerak. Hal tersebut terbukti bahwa rata-rata siswa yang bertubuh panjang atau tinggi dengan keserasian besar tubuh dan berat badan yang ideal akan lebih unggul dalam berbagai cabang olahraga, baik dari segi jangkauan, kekuatan, daya tahan maupun kemampuan gerak, bila dibandingkan dengan orang yang bertubuh pendek.

Indeks massa tubuh bertujuan untuk menentukan berat badan dan tinggi badan ideal dan maksimal sehingga memungkinkan pelompat untuk mencapai jarak lompatan yang maksimal pula. Disamping itu motivasi dibutuhkan dalam meningkatkan kemampuan lompat jauh karena dalam pelaksanaannya membutuhkan dorongan yang kuat pada diri seseorang untuk melakukan suatu aktivitas. Oleh karena itu pelompat sangat membutuhkan motivasi yang baik. Jadi seseorang yang memiliki indeks massa tubuh yang baik melalui motivasi maka diduga berpengaruh terhadap kemampuan lompat jauh. Hasil pengujian hipotesis ketujuh menunjukkan bahwa daya ledak tungkai (X2) terhadap kemampuan lompat jauh (Y) melalui motivasi (X3) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar.

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh pada tabel menunjukkan bahwa nilai koefisien  $\beta$  positif yaitu 0,181 dan signifikansi ( $p$ ) = 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa daya ledak tungkai (X2) terhadap kemampuan lompat jauh (Y) melalui motivasi (X3) pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar yang berarti signifikan. Motivasi adalah suatu kekuatan potensial yang ada dalam diri seseorang manusia, atau dikembangkan oleh sejumlah kekuatan luar yang pada intinya berkisar sekitar imbalan moneter dan imbalan nonmoneter yang dapat mempengaruhi hasil kinerjanya secara positif atau negatif, hal mana tergantung pada situasi dan kondisi yang dihadapi orang bersangkutan.

## Simpulan

Dikemukakan kesimpulan penelitian sebagai tujuan akhir dari suatu penelitian, yang dikemukakan berdasarkan hasil analisis data dan pembahasannya dari pembahasan variabel Pengaruh indeks massa tubuh, daya ledak tungkai dan motivasi terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa SMP Kartika XX-1 Makassar. Dari kesimpulan penelitian ini akan

dikemukakan beberapa saran sebagai rekomendasi bagi penerapan dan pengembangan hasil penelitian. Berdasarkan analisis data dan pembahasannya maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut. Ada pengaruh langsung indeks massa tubuh terhadap motivasi siswa SMP Kartika XX-1 Makassar.

Ada pengaruh langsung daya ledak tungkai terhadap motivasi siswa SMP Kartika XX-1 Makassar. Ada pengaruh langsung indeks massa tubuh terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMP Kartika XX-1 Makassar. Ada pengaruh langsung daya ledak tungkai terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMP Kartika XX-1 Makassar. Ada pengaruh langsung motivasi terhadap kemampuan lompat jauh muid SMP Kartika XX-1 Makassar. Ada pengaruh indeks massa tubuh terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMP Kartika XX-1 Makassar melalui motivasi. Ada pengaruh daya ledak tungkai siswa terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMP Kartika XX-1 Makassar melalui motivasi.

## Pernyataan Penulis

Dengan ini menyatakan bahwa artikel yang berjudul “pengaruh indeks massa tubuh, daya ledak tungkai dan motivasi terhadap kemampuan lompat jauh” telah di submit ke jurnal porkes dan kami menjamin bahwa artikel tersebut dapat diproses hingga published. Demikian surat pernyataan kami buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari, keterangan di atas ternyata tidak benar, maka kami sebagai penjamin bersedia dituntut sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku dan ketentuan jurnal porkes.

## Daftar Pustaka

- Abady, A. N. (2019). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Berjalan Diudara pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 3 Makassar. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 7(1), 1–7. <https://doi.org/10.55081/jsbg.v7i1.160>
- Akbar, M. A. H., Rahmat, Z., & Pranata, D. Y. (2022). Kontribusi Power Otot Tungkai dan Kecepatan Terhadap Hasil Lompatan Atlet Lompat Jauh pada Atlet Usia Dini Binaan Pasi Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 3(2), 1–10. <https://jim.bbg.ac.id/pendidikan/article/view/748>
- Farida, N. (2015). Pengaruh Motivasi Terhadap Prestasi (Studi Kasus pada Siswa SMK PGRI Sutojayan Blitar). *Jurnal Cendekia*, 9(2), 135–148. <https://doi.org/10.30957/cendekia.v9i2.35>
- Husdarta. 2011. Psikologi Olahraga. Bandung: Alfabeta
- Hasanuddin, M. I., & Hasruddin, D. (2022). Analisis Panjang Tungkai dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Lari Sprint 60 Meter. *Cendekia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 10(2), 241–250. <https://ejournal.stkip-pb.ac.id/index.php/jurnal/article/view/237>
- Hasir, H., Muslimin, I., & Arief, E. (2017). Status Gizi, Aktivitas Fisik dan Tingkat Kebugaran Mahasiswi Politeknik Kesehatan Mamuju. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 8(3), 135–139. <https://forikes-ejournal.com/index.php/SF/article/view/174>
- Henjilito, R., Widiatoro, D., Makorohim, M. F., Zikri, I., & Maulana, I. (2024). Penerapan Teknik Dasar Lompat Jauh Melalui Psikologi. *Jurnal Pendidikan dan Manusia (JAHE)*, 4(1), 57–62. <https://doi.org/10.31004/jh.v4i1.538>
- Herlambang, B. A., Dewanto, F. M., Harjanta, A. T., & Setyawati, V. A. V. (2018).

- Implementasi Metode Pencocokan Profil dalam Sistem Penilaian Gizi Remaja Berbasis Mobile. *Jurnal Transformatika*, 16(1), 1–13. <https://doi.org/10.26623/transformatika.v16i1.868>
- Marendah, E., Ratnaningtyas, R., Ramli, R., Syafruddin, S., Saputra, E., Suliwati, D., Nugroho, B. T. A., Karimuddin, K., Aminy, M. H., Saputra, N., Khaidir, K., & Jahja, A. S. (2023). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (N. Saputra (ed.); Ed. I). Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Munizar, M., Razali, R., & Ifwandi, I. (2016). Kontribusi Power Otot Tungkai dan Power Otot Lengan Terhadap Pukulan Smash pada Pemain Bola Voli Club Himadiringa Fkip Unsyiah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(1), 1–10. <https://jim.usk.ac.id/penjaskesrek/article/view/1839>
- Nurmalasari, Y., & Hayatuddini, I. L. (2018). Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Lemak Visceral pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Poliklinik Penyakit dalam Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Tahun 2017. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 5(2), 99–106. <https://www.ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/791/0>
- Pudjiadi. (2010). *Pedoman Pelayanan Medis Ikatan Dokter Anak Indonesia*. Jakarta: IDAI
- Pratama, R. (2018). Perbedaan Lompat Jauh Gaya Jongkok, Berjalan di Udara dan Menggantungi di Tinjau dari Hasil Lompatan pada Atlet Junior Sumatera Selatan. *Jurnal Sporta Saintika*, 3(1), 374–383. <https://doi.org/10.24036/sporta.v3i1.58>
- Purba, P. H. (2019). Kekuatan Eksplosif Otot Kaki dan Kecepatan Menendang Mawashi Geri. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 1(1), 47–51. <https://doi.org/10.37311/jjsc.v1i1.2014>
- Putri, A. E., Donie, D., Fardi, A., & Yenes, R. (2020). Metode Circuit Training dalam Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan Bagi Atlet Bolabasket. *Jurnal Patriot*, 2(3), 680–691. <http://patriot.ppj.unp.ac.id/index.php/patriot/article/view/661>
- Ridwan, M., & Sumanto, A. (2017). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan dan Kelentukan dengan Kemampuan Lompat Jauh. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(1), 69–81. <https://performa.ppj.unp.ac.id/index.php/kepel/article/view/67>
- Saputro, I. T., & Rumini, R. (2023). Profil Atlet Tolak Peluru Cabang Olahraga Atletik. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 4(2), 636–645. <https://doi.org/10.15294/inapes.v4i2.56171>
- Sari, Y. Y., Ulfani, D. P., Ramos, M., & Padli, P. (2024). Pentingnya Pendidikan Jasmani Olahraga Terhadap Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 6(2), 478–488. <https://doi.org/10.52060/pgsd.v6i2.1657>
- Sofyan, Z. R., & Rizal, F. (2020). Hubungan Antara Obesitas dengan Kejadian Osteoarthritis Sendi Lututdi Rsu Teungku Peukan Aceh Barat Daya. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 7(4), 567–573. <https://doi.org/10.33024/jikk.v7i4.3230>
- Sugiyono, (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: alfabeta
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Yuliasari, A. (2013). *Peran Dominan Motivasi Intrinsik dan Motivasi Ekstrakurikuler dalam*

Mengikuti Kegiatan Ekstrakurikuler Futsal. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 1(2), 314–317. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/2850>

Yusuf, J., Wijaya, M. R. A., Kresnapati, P., & Yusuf, Y. (2022). Korelasi Nilai Berat Badan, Kekuatan Otot Tungkai terhadap Hasil Lompatan Lompat Tinggi. *Jurnal Patriot*, 4(1), 12–24. <https://doi.org/10.24036/patriot.v4i1.816>