



HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP LARI SPRINT 200 METER PADA PESERTA DIDIK KELAS XI MIPA I SMA N 1 BANGKINANG KOTA

Ade Ulfa

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

*Corresponding author email: Adeulfa1999@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan SMA XI MIPA I SMAN 1 Kota Bangkinang dalam melakukan lari sprint 200 meter selain hasil tes 25 detik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antar variabel data yang bersifat interval atau rasio, dan sumber data dari kedua variabel atau lebih adalah sama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dan berlawanan arah antara tungmuscle blast pada lari sprint 200 meter dengan koefisien korelasi sebesar 0,046 dengan pengukuran nilai sig analitik. (2-tailed) lebih kecil dari $\alpha = 0,001$ (0,0000,001). Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan berlawanan arah yang signifikan antara tungmuscle blast terhadap lari sprint 200 meter siswa kelas XI MIPA I SMAN 1 Kota Bangkinang.

Kata kunci: Tungmuscle Explosive, Lompat vertikal, lari sprint 200 m.

ABSTRACT

The study is in the background of the XI MIPA I high school's ability from SMAN 1 Bangkinang City to do a 200-meter sprint in addition to the results of a 25 –second test. The purpose of the study is to find out the relationship between variables data are interval or ratio, and the data source of the two or more variables is the same. Research shows that there is a significant and counterdirectional relationship between the tungmuscle blast of a 200-meter sprint with a coefficient correlation of 0.046 with a measured measure of sig value analytic. (2-tailed) smaller than $\alpha = 0.001$ (0,0000.001). The conclusion of this research shows that there is significant relationship conterdirectional between tungmuscle blast towards 200meter sprint run from the XI MIPA I students of SMAN 1 Bangkinang City.

Keyword: Tungmuscle Explosive, Vertical jump, 200 m sprint run.

Copyright (c) 2022 Ade Ulfa.

□ Corresponding author :

Email Address : email Adeulfa1999@gmail.com (alamat koresponden)

Accepted 20 Februari 2022, Published 20 March 2022



PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan pada dasarnya merupakan suatu proses pembelajaran melalui aktivitas jasmani yang disusun secara sistematis yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani, menambah pengetahuan, membiasakan perilaku hidup sehat dan aktif, serta sikap sportif. Pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di sekolah memiliki peranan yang sangat penting, dimana siswa diberikan kesempatan untuk terlibat langsung dalam berbagai pengalaman belajar. Keterampilan anak dalam bermain juga merupakan gerak dasar dalam binaan olahraga, maka pembelajaran atletik penting untuk diajarkan kepada siswa yang disesuaikan dengan karakteristik siswa tersebut.

Lari merupakan olahraga yang mudah dilakukan dan memiliki banyak manfaat yang sangat baik untuk kesehatan tubuh. Beberapa manfaat yang didapatkan yakni menyehatkan jantung, pembuluh darah, paru-paru dan lain sebagainya. Menurut (M Djumijar, 2004:13) Lari adalah frekuensi langkah yang di cepatlah sehingga badan seperti melayang saat berlari-lari ialah gerakan dasar mengais, badan yang bergerak maju karena adanya akibat dari gaya dorong ke belakang terhadap tanah. Jadi, Lari dapat didefinisikan sebagai gerakan maju untuk memindahkan badan dengan secepat-cepatnya, kedua kaki ada saat melayang dan tidak menempel ditanah atau dilantai.

Lari memiliki unsur gerak berupa gerakan tungkai, gerakan lengan, sikap badan, dan koordinasi yang selaras dari semua unsur gerak tersebut. Untuk modal pertama agar seorang pelari dapat melaju, mulai dari garis keberangkatan hingga garis akhir, maka diperlukan gerakan tungkai yang baik. Gerakannya berupa pengulangan dari setiap tahap gerakan yang sudah dilakukan. Ukuran tungkai yang panjang akan memberikan keuntungan dalam hal jangkauan langkah, yakni dapat membuat langkah seseorang menjadi lebih lebar lagi.

Lari *sprint* atau perlombaan lari jarak pendek merupakan suatu cara untuk berlari dimana atlet harus menempuh seluruh jarak dengan kecepatan semaksimal mungkin dan dilakukan dengan kecepatan penuh. Nomor lari jarak pendek yang diperlombakan pada *event* internasional, jika diadakan dilapangan tertutup (*outdoor*) adalah lari 100meter, 200 meter, dan 400 meter. Adapun lari jarak pendek yang dilaksanakan dilapangan tertutup (*indoor*) adalah lari 100meter, 200meter, dan 400meter (Adi, 2008). Menurut Purnomo & Dapan (2011:32), lari *sprint* menempuh jarak antara 100 sampai dengan jarak 400m.

Untuk pembelajaran tingkat SMA, biasanya lari *sprint* tingkat SMA menggunakan jarak 200m, karena jarak 200m juga terhitung lari *sprint* yang dilakukan dengan kecepatan tinggi. Dalam Proses melakukan lari jarak 200m secara teknik dapat dikatakan sama dengan lari jarak 100m, 200m dan 400m. Namun yang membedakan ketiganya adalah penggunaan tenaga terhadap jarak tempuhnya. Karena Lari *sprint* merupakan koordinasi yang tepat antara aspek gerak keseluruhan, posisi tubuh, ayunan lengan, gerak kaki dan memasuki *finish*. Maka berdasarkan Unsur dari beberapa poin tersebut, guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan perlu merancang bentuk – bentuk latihan atau model yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi SMA Negeri 1 Bangkinang diketahui bahwa kemampuan siswa dalam melakukan lari *sprint* 200meter masih kurang hal ini bisa dilihat dari hasil tes waktu yang ditentukan 15 detik. Kemudian dari hasil pengamatan pada waktu tes peserta didik belum paham mengenai *start* yang akan digunakan, peserta didik juga belum bisa mengatur jangkauan langkah dalam melakukan lari *sprint* 200 meter, tolakan kaki ketika lari juga kurang maksimal, para peserta didik juga tidak melakukan pemanasan



pada saat memulai, dan banyak juga para peserta didik tidak memakai atribut olahraga yang lengkap pada saat melakukan lari *sprint*.

METODE

Metode penelitian ini penulis menggunakan penelitian korelasi atau korelasional. Menurut Arikunto (2016) penelitian korelasi dan korelasional adalah penelitian alat statistik yang dilakukan penelitian untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada.

Berdasarkan jenis penelitian di atas, tes prestasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah serentetan alat yang digunakan untuk pengukuran dan keterampilan yang dimiliki oleh individu. Penelitian ini bersifat kuantitatif dimana langkah pertama adalah mencari data daya ledak otot tungkai dengan lari *sprint*.

A. Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa cara meliputi observasi atau mengamati langsung, serta tes dan pengukuran.

B. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan instrumen tes sebagai alat untuk mengumpulkan data. Tes yang digunakan yaitu

- 1) tes kecepatan lari (*Sprint*) dengan jarak 200m dan diukur menggunakan stopwatch casio dengan satuan pengukuran yang dinyatakan dalam detik dan diukur sampai 0,01 (seperseratus detik). Tes ini dilakukan dengan tujuan untuk mengukur kecepatan lari siswa dan difasilitasi oleh lintasan lari sepanjang lebih dari 200m. Hasil tes yang digunakan adalah waktu terbaik yang didapatkan setelah melalui 2 kali tes. Tes ini dilakukan dengan cara:
 - Testi berdiri pada posisi standing *start* (*star* berdiri) tepat dibelakang garis *start*.
 - Setelah ada aba-aba “Yak” testi berlari secepatcepatnya menuju garis *finish*.
 - Catat waktu yang ditempuh pada jarak 200 meter.
- (2) Vertical Jump yang tinggi lompatannya dihitung dari kecepatan melompat dan Raihan tangan ke papan. Tes ini bertujuan untuk mengukur *power* otot tungkai. Skor diperoleh dengan menghitung selisih yang terbesar antara tinggi jangkauan sesudah melompat dengan tinggi jangkauan sebelum melompat setelah melakukan tiga kali percobaan. Tinggi jangkauan diukur dalam satuan cm.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dimulai dari pengambilan tes daya ledak otot tungkai yang dilaksanakan pada tanggal 11 Juli 2022 kemudian dilanjutkan dengan pengambilan tes lari *sprint* 200 meter. Penelitian ini memakan waktu satu minggu yang dilakukan di SMA Negeri Bangkinang Kota dengan sampel peserta didik kelas XI MIPA 1 yang berjumlah 36 orang.

Dari hasil pengujian hipotesis yang menunjukkan adanya Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Lari *Sprint* 200 meter pada peserta didik Kelas XI MIPA 1 SMAN 1 Bangkinang Kota. Dari hasil pengujian hipotesis dipengaruhi oleh faktor daya ledak otot



tungkai. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan kemampuan lari 200 meter maka seorang pelari Sprint 200 meter harus terlebih dahulu meningkatkan daya ledak otot tungkainya.

Pada distribusi frekuensi *vertical jump* yang mengukur daya ledak otot memperoleh hasil mayoritas terletak pada kelas interval 60-72 sebanyak 10 siswa dengan persentase 27,78% dan yang paling sedikit terletak pada interval 50-60 sebanyak 3 siswa dengan persentase 8,33%. Pada distribusi frekuensi lari *sprint* memperoleh hasil mayoritas yang terletak pada kelas interval 20,78- 22,78 sebanyak 11 siswa dengan persentase 30,56% dan yang paling sedikit terletak pada interval 13,78-14,78 sebanyak 1 siswa dengan persentase 2,78%. Maka dapat dikatakan hasil distribusi *vertical jump* dan lari *sprint* memiliki kecenderungan berkelompok pada nilai yang lebih besar. Kemudian berdasarkan hasil penelitian ini, pada pengujian korelasi pada penelitian ini menunjukkan hasil bahwa korelasi product momen pearson atau r sebesar 0,76 memiliki hubungan yang kuat, dengan artinya daya ledak otot terhadap lari *sprint* memiliki hubungan kuat. Pada r^2 sebesar 57,76% variabel daya ledak otot mempengaruhi variabel lari *sprint*, sisanya sebesar 42,24% dipengaruhi oleh variabel lain. Selanjutnya pada pengujian korelasi spss diperoleh hasil signifikansi sebesar $0,046 < 0,05$ yang artinya daya ledak otot memiliki hubungan yang signifikan terhadap lari *sprint* 200 meter.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aidil Hidayat (2015) dengan judul “Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lari Sprint 100 Meter Mahasiswa Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang”. Hasil dari penelitian ini adalah jelaslah bahwa daya ledak otot tungkai memberikan sumbangan terhadap kecepatan lari 100 meter. Artinya daya ledak otot tungkai salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kecepatan lari 100 meter.

Selanjutnya penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Andi Mas Jaya Am (2019) dengan judul “Kontribusi Daya Ledak Tungkai Dan Kecepatan Bergerak Terhadap Kemampuan Lari 100 Meter Pada Siswa Sman 22 Makassar” dengan hasil bahwa daya ledak otot tungkai dan kecepatan lari sangat berkontribusi terhadap kemampuan lari 100 meter.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Latipa Hannum dkk (2021) dengan judul “Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lari Sprint 100 meter” dengan hasil ada kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lari sprint 100 meter. Dari hasil tes dapat dilihat apabila daya ledak otot tungkai seorang atlet baik maka kemampuan lari sprint 100 meter juga baik, begitu juga sebaliknya apabila tes daya ledak otot tungkai seorang atlet kurang baik maka kemampuan lari sprint 100 meter seorang atlet pun tidak baik. Penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian yang telah dijabarkan semua. Adapun besar kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap lari *sprint* 200 meter adalah 57,76%.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara Daya Ledak Otot Terhadap lari *sprint* 200 Meter pada peserta didik kelas XI MIPA 1 SMAN 1 Bangkinang Kota dengan hasil $r = 0.76$ menggunakan taraf signifikan 5% dengan nilai koefisien determinasi adalah sebesar 57.76%.



mempengaruhi variabel daya ledak otot terhadap lari *sprint* dan 42,24 dipengaruhi oleh variabel lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Hermawan, I., & Tarsono, T. (2017). Hubungan Bentuk Telapak Kaki, Panjang Tungkai Dengan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Atlet Kids Athletics Putri 11-14 Tahun Rawamangun. *Journal Physical Education, Health and Recreation*, 1(2), 25. <https://doi.org/10.24114/pjkr.v1i2.7564>
- Indra, G., & Lumintuarso, R. (2014). Peningkatan Hasil Pembelajaran Lari Sprint 60 Meter Melalui Metode Permainan Sdn 009 Teluk Pelalawan. *Jurnal Keolahragaan*, 2(2), 155–169. <https://doi.org/10.21831/jk.v2i2.2611>
- Khatimah, I., Ayati, N., Kosasih, A. H., & Maret, U. S. (2020). *PERBANDINGAN BENTUK LATIHAN HOLLOW SPRINT DAN BENTUK LATIHAN INTERVAL TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN LARI 100 METER DI PASI KABUPATEN SUBANG 1, 2 STKIP Subang Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi PENDAHULUAN Berdasarkan Undang-Undang Sistem Keolahra*. 177–187.
- Lamusu, A., & Lamusu, Z. A. (2020). Hubungan Power Otot Tungkai Dengan Kecepatan Tendangan Mawasi Geri Pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi (PJKR) Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 6(3), 365. <https://doi.org/10.37905/aksara.6.3.365-376.2020>
- Lamusu, A., Mile, S., & Lamusu, Z. (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>
- Mustafa, I. (2022). Pengaruh Daya Ledak Tungkai, Keseimbangan dan Tinggi Badan terhadap Kemampuan Lompat Jauh pada SMP Negeri 2 Bolupoddo. *SPORTIVE: Journal Of Physical Education, Sport and Recreation*, 6(1), 22. <https://doi.org/10.26858/sportive.v6i1.31535>
- Pendidikan, J. P. (2021). *KEMAMPUAN LOMPAT JAUH MAHASISWA PENJASKESREK STKIP-PGRI LUBUKLINGGAU*. 15(2), 138–148.
- Purnomo, & Dapan. (2011). *jarak lari sprint*. 32.
- Purnomo, E., & Triansyah, A. (n.d.). *PENGARUH METODE SIRKUIT TRAINING TERHADAP HASIL SPRINT 60 METER SMP NEGERI 21 TERPADU PONTIANAK Pendidikan Jasmani merupakan suatu mata pelajaran yang menjadi wadah pengembangan peserta didik dalam kegiatan berolahraga di sekolah . Dimana pendidikan jasma*.
- Soetjipto, M. S. (2012). *Dr. Soetjipto. M.S.*



- Sport, I., & Review, I. (2020). *Analisis Kemampuan Smash Bolavoli dari Perspektif Daya Ledak Otot Tungkai*. 01(02), 100–107.
- Sprint,L.,Smp,P.,&Medan,N.(2018).*PJKR*_http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpehr/index_____ . 2(2), 140–151.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&B*. Bandung: alfabeta.
- Latipa Hannum Harahapa, Agus Sulastio (2021). Kontribusi Daya Ledak Tungkai terhadap Kemampuan Lari 100 Meter altet atletik kabupaten Padang Sidempuan.
- Udin, S., & M.Or, I. (2020). Pengaruh Latihan Lari Angkat Paha Terhadap Prestasi Lari Sprint 100 Meter Pada Siswa Putra Kelas Viii Smp Negeri 3 Woha Kabupaten Bima. *JSES: Journal of Sport and Exercise Science*, 3(1), 09. <https://doi.org/10.26740/jses.v3n1.p09-13>
- Hermawan & Tarsono, 2017; Indra & Lumintuarso, 2014; Khatimah et al., 2020; Lamusu et al., 2022; Lamusu & Lamusu, 2020; Mustafa, 2022; Pendidikan, 2021; Purnomo & Dapan, 2011; Purnomo & Triansyah, n.d.; Soetjipto, 2012; Sport & Review, 2020; Sprint et al., 2018; Sugiyono, 2018; Udin & M.Or, 2020)