

KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT PERUT DAN KEKUATAN OTOT PUNGGUNG TERHADAP KEMAMPUAN GERAKAN SIKAP LILIN PADA SISWA SDN 360 ANABANUA, KABUPATEN WAJO

Andi Rizal¹

¹ Universitas Negeri Makassar, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan,
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi.

andi.rizal@unm.ac.id

Abstract

This study focuses on the importance of abdominal and back muscle strength in supporting the ability of the candle pose movement in students of SDN 360 Anabanua, Wajo Regency. The candle pose movement is one of the basic movements in floor gymnastics that requires good coordination between the abdominal and back muscles to maintain body balance in an upright position with legs straight up. Through this study, it is hoped that it can be determined how much the contribution of these two physical components is to the success of students in performing the candle pose movement with the correct technique. This study aims to determine the contribution of abdominal muscle strength and back muscle strength to the ability of the candle pose movement in students of SDN 360 Anabanua, Wajo Regency. The type of research used is descriptive correlational research. Data were collected using abdominal muscle strength tests, back muscle strength tests, and candle pose movement ability tests on a sample consisting of 60 randomly selected students. The data analysis technique used single regression and multiple regression. The results of the analysis showed that: (1) Abdominal muscle strength contributed significantly by 87.30% to the ability to hold a candle. (2) Back muscle strength contributed significantly by 74.90% to the ability to hold a candle. (3) Abdominal and back muscle strength together contributed significantly by 87.30% to the ability to hold a candle.

Keywords: Floor gymnastics, candle position, abdominal muscle strength, back muscle strength, physical education

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada pentingnya kekuatan otot perut dan otot punggung dalam mendukung kemampuan gerakan sikap lilin pada siswa SDN 360 Anabanua, Kabupaten Wajo. Gerakan sikap lilin merupakan salah satu gerakan dasar dalam senam lantai yang membutuhkan koordinasi yang baik antara otot perut dan punggung untuk menjaga keseimbangan tubuh dalam posisi tegak dengan kaki lurus ke atas. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diketahui seberapa besar kontribusi kedua komponen fisik tersebut terhadap keberhasilan siswa dalam melakukan gerakan sikap lilin dengan teknik yang benar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot perut dan kekuatan otot punggung terhadap kemampuan gerakan sikap lilin pada siswa SDN 360 Anabanua Kabupaten Wajo. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yang bersifat korelasional. Data dikumpulkan dengan menggunakan tes kekuatan otot perut, tes kekuatan otot punggung, dan tes kemampuan gerakan sikap lilin pada sampel yang terdiri dari 60 siswa yang dipilih secara acak. Teknik analisis data menggunakan regresi tunggal dan regresi ganda. Hasil analisis menunjukkan bahwa: (1) Kekuatan otot perut memberikan kontribusi signifikan sebesar 87,30% terhadap kemampuan sikap lilin. (2) Kekuatan otot punggung memberikan kontribusi signifikan sebesar 74,90% terhadap kemampuan sikap lilin. (3) Kekuatan otot perut dan otot punggung secara bersama-sama memberikan kontribusi signifikan sebesar 87,30% terhadap kemampuan sikap lilin.

Kata Kunci: Senam lantai, sikap lilin, kekuatan otot perut, kekuatan otot punggung, pendidikan jasmani

Submitted: 2025-09-29

Revised: 2025-10-13

Accepted: 2025-10-20

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan salah satu aspek penting dalam pembentukan karakter dan peningkatan kualitas fisik individu. Di dalam dunia pendidikan, olahraga menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk menjaga dan meningkatkan kebugaran tubuh. Dalam konteks pendidikan jasmani di tingkat Sekolah Dasar, salah satu cabang olahraga yang sering diajarkan adalah senam lantai. Senam lantai adalah salah satu bentuk latihan fisik yang melibatkan keterampilan motorik dasar dan membutuhkan keseimbangan, koordinasi, dan kekuatan tubuh. Senam lantai adalah cabang olahraga yang dilakukan di atas lantai tanpa menggunakan alat bantu. Dalam senam lantai, peserta melakukan serangkaian gerakan yang

membutuhkan kekuatan tubuh, kelenturan, keseimbangan, serta koordinasi yang baik (Arfanda et al., 2024). Kemampuan untuk melakukan gerakan sikap lilin memerlukan komponen fisik tertentu, terutama kekuatan otot perut dan punggung. Gerakan ini membutuhkan kestabilan tubuh yang sangat tinggi, di mana siswa harus dapat mengangkat kedua kaki mereka lurus ke atas dengan posisi bertumpu pada punggung. Kunci keberhasilan dalam melakukan gerakan sikap lilin terletak pada kekuatan otot perut dan punggung. Otot perut berfungsi untuk mengangkat dan menahan tubuh bagian bawah, sementara otot punggung bertugas untuk menjaga kestabilan dan mempertahankan posisi tubuh agar tidak jatuh.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana kedua komponen kekuatan otot tersebut mempengaruhi kemampuan siswa dalam melakukan gerakan sikap lilin. Kekuatan otot adalah kemampuan otot untuk menghasilkan kontraksi yang cukup untuk mengatasi beban atau tahanan tertentu (Nurulita et al., 2023). Secara lebih spesifik, kekuatan otot merujuk pada kapasitas otot atau sekelompok otot untuk menghasilkan gaya yang dibutuhkan dalam suatu aktivitas fisik. Kemampuan dalam senam lantai, khususnya dalam gerakan sikap lilin, dapat dijelaskan dengan mengacu pada teori-teori tentang kekuatan fisik. Kekuatan otot perut merupakan kemampuan otot-otot perut untuk berkontraksi maksimal dalam suatu gerakan tertentu (Saputra et al., 2025). Sedangkan, kekuatan otot punggung berperan untuk mendukung posisi tubuh agar tetap seimbang selama gerakan sikap lilin.

Namun, meskipun gerakan sikap lilin terlihat sederhana, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukannya. Hal ini disebabkan oleh kurangnya kekuatan fisik, khususnya kekuatan otot perut dan otot punggung yang dibutuhkan untuk menjaga posisi tubuh tetap tegak selama gerakan tersebut. Berdasarkan pengamatan, banyak siswa yang kesulitan mempertahankan posisi tubuh dengan benar karena tidak memiliki kekuatan otot yang cukup, sehingga mereka gagal melakukan gerakan tersebut dengan maksimal. Kekuatan otot yang kurang memadai ini menjadi salah satu faktor utama yang menghambat keberhasilan dalam melakukan gerakan sikap lilin dengan benar.

Penelitian mengenai peran kekuatan otot dalam senam lantai telah banyak dilakukan sebelumnya. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan oleh (Rindawan, 2016) menunjukkan bahwa kekuatan otot perut dan punggung berkontribusi signifikan terhadap kemampuan siswa dalam melakukan berbagai gerakan senam lantai, termasuk sikap lilin. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Danuarta et al., 2024) juga menemukan hasil yang serupa, menunjukkan relevansi kekuatan otot perut dan punggung dalam meningkatkan kualitas gerakan senam lantai. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai peran fisik dalam mencapai hasil yang optimal dalam senam lantai.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kekuatan otot perut dan kekuatan otot punggung memberikan kontribusi terhadap kemampuan gerakan sikap lilin pada siswa SDN 360 Anabanua, Kabupaten Wajo. Dengan harapan, hasil penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pentingnya pengembangan kekuatan otot perut dan punggung dalam meningkatkan keterampilan gerakan senam lantai pada siswa di tingkat sekolah dasar. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi guru pendidikan jasmani dalam merancang program latihan yang efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan senam lantai, khususnya gerakan sikap lilin.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif korelasional, yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Desain ini memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi kontribusi antara variabel bebas (kekuatan otot perut dan kekuatan otot punggung) terhadap variabel terikat (kemampuan gerakan sikap lilin) dengan menggunakan data yang dikumpulkan secara kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa yang terdaftar di SDN 360 Anabanua, Kabupaten Wajo. Berdasarkan informasi dari sekolah,

populasi penelitian ini terdiri dari 60 siswa yang mengikuti mata pelajaran pendidikan jasmani. Dalam penelitian ini, sampel diambil secara acak (random sampling) dari populasi tersebut. Pengambilan sampel secara acak dipilih untuk mengurangi bias dan memberikan representasi yang lebih baik dari populasi yang diteliti. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga jenis tes yaitu Tes Kekuatan Otot Perut (Sit-Up Test), tes Kekuatan Otot Punggung (Back and Leg Dynamometer Test), tes Kemampuan Gerakan Sikap Lilin. Analisis data yang digunakan metode analisis koefisien korelasi ganda dan koefisien determinasi melalui program SPSS

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis statistik deskriptif maupun analisis statistik inferensial secara lengkap dapat dilihat pada lampiran di bagian belakang skripsi ini. Dan rangkuman hasil analisisnya disajikan sebagai berikut ini :

Tabel 1. Hasil analisis deskriptif data variabel kekuatan otot perut, kekuatan otot punggung dan kemampuan gerakan sikap lilin siswa SDN 360 Anabanua Kabupaten Wajo

Statistik	Kekuatan perut	Kekuatan punggung	Kemampuan. Sikap lilin
Banyaknya Data	60	60	60
Rata-Rata	10.22	23.58	6.20
Simpang baku	2.49	5.44	1.05
Varian	6.24	29.57	2.09
Rentang	12.00	25.00	4.00
Minimum	4.00	8.00	4.00
Maximum	16.00	33.00	8.00
Sum	613	1415	372

Berdasarkan tabel 1 tersebut di atas, hasil analisis deskriptif data kekuatan perut SDN 360 Anabanua Kabupaten Wajo, antara lain nilai rata-rata sebesar 10.22 kali, nilai simpang baku sebesar 2.49 kali, varian sebesar 6.24 kali, skor terendah sebesar 4.00 kali, skor tertinggi sebesar 16.00 kali, serta rentang data = 12.00 kali, hasil analisis deskriptif data variable kekuatan punggung siswa SDN 360 Anabanua Kabupaten Wajo diperoleh beberapa nilai sebagai gambaran umum keadaan data tersebut antara lain : nilai rata-rata sebesar 23.58 kg, nilai simpang baku sebesar 5.44 kg, varian sebesar 29.57 kg, skor terendah sebesar 8.00 kg, skor tertinggi sebesar 33.00 kg, Jumlah skor sebesar 1415.00 kg serta rentang data sebesar 25.00 kg sedangkan hasil analisis deskriptif data variable kemampuan sikap lilin siswa SDN 360 Anabanua Kabupaten Wajo diperoleh beberapa nilai sebagai gambaran umum keadaan data tersebut antara lain : nilai rata-rata sebesar 6.20 poin, nilai simpang baku sebesar 1.05 poin, varian sebesar 2.09 poin, skor terendah sebesar 4.00 poin, skor tertinggi sebesar 8.00 poin, Jumlah skor sebesar 372.00 poin serta rentang data sebesar = 4.00 poin

Tabel 2. Hasil uji normalitas data kekuatan perut, kekuatan punggung dan kemampuan sikap lilin siswa SDN 360 Anabanua Kabupaten Wajo

	Kekuatan perut	Kekuatan punggung	Kemampuan Sikap Lilin
Koefisien Kolmogorov-Smirnov Z	0.493	1.139	0.230
Nilai. Sig. (uji 2-pihak)	0.375	0.201	0.267

Berdasarkan tabel 2 di atas, data kekuatan perut, diperoleh nilai Koefisien KS-Z = 0.493 ($P=0.375 > \alpha 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data kekuatan otot perut siswa SDN 360 Anabanua Kabupaten Wajo berdistribusi normal, untuk data kekuatan punggung, diperoleh nilai KS-Z = 1.139 ($P=0.201 > \alpha 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data kekuatan otot punggung siswa SDN 360 Anabanua Kabupaten Wajo mengikuti sebaran normal atau

berdistribusi normal, untuk data kemampuan sikap lilin, diperoleh nilai $KS-Z = 0.230$ ($P=0.276 > \square 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan sikap lilin siswa SDN 360 Anabanua Kabupaten Wajo mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil analisis regresi sederhana kekuatan otot perut dan kemampuan gerakan sikap lilin siswa SDN 360 Anabanua Kabupaten Wajo

Variabel	a	β	P
Kekuatan otot perut *	2.360	0.376	0.000
Kemampuan gerakan sikap lilin			

Berdasarkan tabel 3 diatas terlihat bahwa nilai koefisien $\beta = 0.367$ ($P=.000$) nilai tersebut menunjukkan besar perubahan keterampilan gerakan sikap lilin bila kekuatan otot perut mengalami perubahan. Artinya nilai tersebut menunjukkan adanya pengaruh secara signifikan terhadap kemampuan gerakan sikap lilin, analisis nilai konstata (a) sebesar = 2.360 Hubungan yang berbanding lurus tersebut dapat pahami melalui persamaan garis regresi kekuatan otot perut dan kemampuan gerakan sikap lilin yaitu $\hat{Y} = 2.360 + 0.376 X_1$.

Tabel 4. Hasil perhitungan pengujian signifikansi dan linieritas persamaan garis regresi
 $\hat{Y} = 2.428 + 0.160 X_1$

Variabel		$F_{(Tc)}$	Sig	$\alpha = 5\%$
Kemampuan gerakan sikap lilin*	Deviation from	3.389	0.065	0.05
Kekuatan otot punggung	linierity			

Berdasarkan tabel 4 diatas terlihat bahwa hasil perhitungan uji linieritas regresi kekuatan otot punggung (X_2) terhadap kemampuan gerakan sikap lilin siswa SDN 360 Anabanua Kabupaten Wajo, diperoleh nilai $F_h (Tc) = 3.008$ dengan nilai sig. = 0.065 lebih besar dari 0.05, maka diputuskan terima H_0 , sehingga dapat disimpulkan bahwa bentuk persamaan garis regresi $\hat{Y} = 2.428 + 0.160 X_1$ adalah linier. Sedangkan pengujian signifikansi garis regresi diperoleh nilai $F_h = 30.471$ ($Sig=0.000 < 0.05$). Maka diputuskan tolak H_0 , sehingga dapat disimpulkan bahwa bentuk persamaan garis regresi $\hat{Y} = 2.428 + 0.160 X_1$ adalah signifikan.

Tabel 5. Hasil analisis regresi ganda antara kekuatan otot perut, kekuatan otot punggung dan kemampuan gerakan sikap siswa SDN 360 Anabanua Kabupaten Wajo

Variabel	N	R	F	sig
Kekuatan otot perut (X_1)	60	0.914	195.319	0.000
Kekuatan otot punggung (X_2)				
Kemampuan gerakan sikap lilin (Y)				

Berdasarkan tabel 5 diatas terlihat, keterkaitan yang berbanding lurus tersebut dapat pahami melalui persamaan garis regresi kekuatan otot perut dan kekuatan otot punggung dengan kemampuan gerakan sikap lilin yaitu $\hat{Y} = 2.352 + 0.371 X_1 + 0.103 X_2$

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot perut terhadap kemampuan gerakan sikap lilin siswa SDN 360 Anabanua Kabupaten Wajo, dengan kontribusi sebesar 87,30%. Terdapat kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot punggung terhadap kemampuan gerakan sikap lilin siswa SDN 360 Anabanua Kabupaten Wajo, dengan kontribusi sebesar 74,90%. Kombinasi kekuatan otot perut dan otot punggung memberikan kontribusi yang signifikan sebesar 87,30% terhadap kemampuan gerakan sikap lilin siswa SDN 360 Anabanua Kabupaten Wajo. Dengan demikian maka bagi orang yang

mempunyai otot perut dan otot punggung yang kuat, akan lebih mudah melakukan gerakan sikap lilin yang benar. Hal ini terlihat dari besarnya peranan terpadu dari kedua otot tersebut secara statistik diperoleh nilai sebesar 87,30 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A. (2019). *Buku Ajar Pendidikan dan Perkembangan Motorik*. Uwais Inspirasi Indonesia. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=EYKkDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=garis+besar+mengenai+Perkembangan+Motorik&ots=jbMBPv4gW4&sig=Q_sTPr16SzRXbyGrxsks3oqPRBA&redir_esc=y#v=onepage&q=garis+besar+mengenai+Perkembangan+Motorik&f=false
- Arfanda, P. E., Nurulita, R. F., & others. (2024). *Gerak Dasar Senam Lantai*. Penerbit NEM.
- Danuarta, W., Fadly, A., & Hikmah, M. (2024). Meningkatkan Gerakan Motorik Senam Lantai Khususnya Sikap Lilin dan Meroda Pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 22 Setiabudi Pamulang. *SEMNASFIP*.
- Nurulita, R. F., & Aziz, M. I. M. (2024). Pembelajaran Aktif Melalui Gerakan: Mengeksplorasi Hubungan Motorik-Kognitif Dalam Konteks Pendidikan Jasmani. *Journal Physical Health Recreation (JPHR)*, 4(2), 494–504.
- Nurulita, R. F., Sukanto, A., Hamzah, A., & Aksir, I. (2023). KORELASI KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI MATA-MATA TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS PENDEK BACKHAND DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 11(1).
- Rahmadani, D. R., Adilla, A., Hasibuan, N. H., Fahmi, R., & Suyono, S. (2025). Penerapan Senam Lantai dan Senam Kesegaran Jasmani untuk Meningkatkan Keterampilan Gerak Dasar, Kebugaran, dan Kesehatan Siswa di SD Negeri 060913 Medan Tembung. *ALACRITY: Journal of Education*, 43–55.
- Rindawan, S. M. M. (2016). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Kekuatan Otot Perut Dengan Kemampuan Melakukan Sikap Lilin Pada Senam Lantai Siswa Kelas VIII SMPN 4 Praya Tengah Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 2(2), 230–236.
- Saputra, I. H., Fersandy, G., & Rachman, K. R. (2025). EFEKTIVITAS LATIHAN PLANK TERHADAP KEKUATAN OTOT PERUT DALAM MELAKUKAN SENAM LANTAI SIKAP LILIN PADASISWI SMPN 4 MUARA JAWA TAHUN PELAJARAN 2024/2025. *CENDIKIA*, 14(1), 11–16.
- Shumway-Cook, A., & Woollacott, M. H. (2007). *Motor control: translating research into clinical practice*. Lippincott Williams & Wilkins.