

**EFEKTIVITAS LATIHAN PLANK TERHADAP KEKUATAN OTOT PERUT  
DALAM MELAKUKAN SENAM LANTAI SIKAP LILIN PADASISWI SMPN 4  
MUARA JAWA TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

**Irawan Hadi Saputra<sup>1</sup>, Gilang Fersandy<sup>2</sup>, Khayyirah Raihanna Rachman<sup>3</sup>**

IKIPPGR KalmantanTimur

[Irawanmx@gmail.com](mailto:Irawanmx@gmail.com)

Abstrak : Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan efektivitas latihan *plank* terhadap kekuatan otot perut dalam melakukan senam lantai sikap lilin pada siswi. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, dimana pengambilan datanya menggunakan sistem *pre-test* dan *post-test* dari hasil *treatment* yang diberikan. Sampel dalam penelitian ini adalah siswi SMP Negeri 4 Muara Jawa dengan menggunakan seluruh populasi menjadi sampel yang berjumlah sebanyak 40 orang. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa: kelompok yang diberi latihan *plank* diperoleh  $t$ -hitung = 14,9 dan dengan menggunakan  $dk = 38$  dan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $t$ -tabel = 1,685. Sehingga diperoleh  $t$ -hitung >  $t$ -tabel.

**Kata Kunci :** Latihan *plank* terhadap kekuatan otot perut dalam melakukan senam lantai sikap lilin

*Abstract*

*The purpose of this study is to determine the effect of plank exercise effectiveness on abdominal muscle strength in performing the candle position in floor gymnastics among female students. This research is an experimental study, in which data collection used a pre-test and post-test system based on the results of the given treatment. The sample in this study consisted of female students from SMP Negeri 4 Muara Jawa, using the entire population as the sample, totaling 40 students. The results of statistical analysis show that: the group given plank exercises obtained  $t$ -count = 14.90, and with  $df = 38$  and  $\alpha = 0.05$ , the  $t$ -table value = 1.685. Therefore, it is concluded that  $t$ -count >  $t$ -table.*

**Keywords:** Plank exercise on abdominal muscle strength in performing the candle position in floor gymnastics.

## I. PENDAHULUAN

Senam lantai sikap lilin adalah sebuah gerakan senam yang dilakukan di atas matras dengan gerakan kaki tegak berada di atas sedangkan kepala berada dibawah sehingga secara perlahan kaki diangkat ke atas dengan otot perut dan bantuan tangan. Sikap lilin merupakan sikap tidur terlentang yang kemudian kedua kaki diangkat keras ke atas dan rapat bersama-sama, dengan pinggang ditopang kedua tangan dan pundak tetap menempel pada lantai (Cervin et al., 2017).

Sikap lilin merupakan sikap tidur terlentang kemudian kedua kaki diangkat keras di atas (rapat) bersama-sama, pinggang ditopang kedua tangan dan pundak tetap menempel pada lantai. Dalam melakukan sikap lilin, kekuatan otot perut berfungsi untuk kedua tangan menopang pinggang. Sikap lilin (konstan) merupakan sikap berdiri tegak lurus bertumpu pada kedua tangan dan kepala bagian depan. Rangkaian senam pada sikap lilin adalah termasuk termasuk senam lantai yang membutuhkan kekuatan, ketangkasan, dan keseimbangan. Latihan sikap lilin ini dapat dibantu dengan sesama teman dan dapat dilakukan secara bergantian. Manfaat senam lantai sikap lilin adalah untuk menguatkan otot perut atau membentuk otot perut agar lebih terbentuk, menjadikan tubuh agar lebih seimbang dan membentuk kelenturan pada tubuh. sedangkan fungsi senam lantai sikap lilin adalah untuk melatih keseimbangan tubuh dan menjaga tubuh tetap sehat. Senam lantai sudah tidak asing lagi kita dengar dan senam lantai sikap lilin adalah salah satu dari gerakan senam lantai. Seperti penjelasan sebelumnya bahwa gerakan ini memerlukan kekuatan otot perut dan juga kekuatan tangan sebagai penopang.

*Plank* adalah kemampuan untuk mengontrol posisi dan gerakan batang badan melalui lengan, panggul dan kaki sehingga memungkinkan menghasilkan kinerja gerakan tubuh yang optimal, transfer dan kontrol kekuatan gerakan persegi menurut (Karren dalam Panji, 2021: 8). Latihan *plank* merupakan salah satu latihan dalam *core*. Dalam tulisan Christine Skopec (2015: 2) latihan *plank* sangat baik untuk tubuh karena *plank* tidak hanya melatih dan mengencangkan perut, namun juga melatih kekuatan otot lengan, bahu dan paha bagian depan. Latihan ini sangat sederhana namun

banyak memberikan manfaat. *Plank* sangat disarankan karena selain untuk melatih otot inti tubuh, juga menjaga otot agar tidak mudah cidera ketika mengangkat beban terutama pada bagian lengan. Dengan kekuatan maksimal pada bagian-bagian otot ini, akan membantu meningkatkan prestasi cabang olahraga tertentu

Kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuan dalam mempergunakan otot-otot untuk menerima beban sewaktu bekerja (M Sajoto, dalam Janin. 2015: 38). Harsono (dalam Janin. 2015: 38) mengatakan bahwa kekuatan otot adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Karena kekuatan merupakan daya penggerak aktifitas fisik dan kekuatan memegang peranan penting dalam melindungi atlet atau orang dari cidera, selain itu dengan kekuatan atlet akan dapat berlari dengan cepat, melempar atau menendang lebih jauh dan efisien, memukul lebih keras, demikian juga dapat membantu memperkuat sendi-sendi. Prinsip perkembangan otot selama latihan yaitu otot yang berkontraksi tanpa beban, kekuatan otot yang berkontraksi lebih dari 50 persen gaya kontraksi maksimum akan berkembang dengan cepat bahkan bila kontraksi dilakukan hanya beberapa kali setiap harinya. Kekuatan otot adalah kemampuan otot menggerakan kekuatan.

## II. METODE PENELITIAN

Dalam menyelesaikan masalah pada suatu penelitian diperlukan suatu metode. Metode penelitian ini merupakan penelitian eksprimen, dimana pengambilan datanya menggunakan sistem *pre-test* dan *post-test* dari hasil *treatment* yang diberikan. Sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 40 siswi yang melakukan program latihan *plank*. Teknik pengambilan sampel ini menggunakan teknik *purposive sampling*.

### III. HASIL PENELITIAN

Dapat dijelaskan bahwa hasil penelitian sebelum diberi latihan plank rata-rata hasil sikap lilin adalah 7,175. Namun setelah diberi perlakuan/*treatment* latihan *plank* kemampuannya rata-rata menjadi 13,325. Dari hasil tersebut menunjukan bahwa dengan pemberian latihan *plank* terhadap kekuatan otot perut dalam senam lantai sikap lilin terdapat perubahan pada siswi SMP Negeri 4 Muara Jawa.

Tabel 1. Hasil Perkalian Nilai *Pre-test* Dan *Post-test* Kemampuan Otot Perut Dalam Melakukan Sikap Lilin Pada Siswi SMP Negeri 4 Muara Jawa Tahun Pelajaran 2024/2025

No	Nilai Pretest (X)	Nilai Posttest (Y)	$X^2$	$Y^2$	X.Y
1	2	3	4	5	6
1	8	15	64	225	120
2	10	18	100	324	180
3	5	11	25	121	55
4	7	13	49	169	91
5	12	19	144	361	228
6	10	16	100	256	160
7	6	10	36	100	60
8	9	14	81	196	126
9	11	17	121	289	187
10	4	8	16	64	32
11	7	12	49	144	84
12	9	16	81	256	144
13	5	10	25	100	50
14	9	15	81	225	135
15	10	17	100	289	170
16	7	13	49	169	91
17	4	9	16	81	36
18	8	15	64	225	120
19	12	19	144	361	228
20	6	10	36	100	60
21	14	20	196	400	280
22	10	17	100	289	170
23	7	10	49	100	70
24	9	14	81	196	126
25	6	12	36	144	72
26	2	8	4	64	16

<b>27</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>49</b>	<b>121</b>	<b>77</b>
<b>28</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>169</b>	<b>65</b>
<b>29</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>81</b>	<b>289</b>	<b>153</b>
<b>30</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>6</b>
<b>31</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>81</b>	<b>36</b>
<b>32</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>64</b>	<b>225</b>	<b>120</b>
<b>33</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>49</b>	<b>100</b>	<b>70</b>
<b>34</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>64</b>	<b>24</b>
<b>35</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>6</b>
<b>36</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>49</b>	<b>256</b>	<b>112</b>
<b>37</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>144</b>	<b>36</b>
<b>38</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>81</b>	<b>324</b>	<b>162</b>
<b>39</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>144</b>	<b>400</b>	<b>240</b>
<b>40</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>196</b>	<b>84</b>
<b>Jumlah</b>	<b>287</b>	<b>533</b>	<b>2450</b>	<b>7689</b>	<b>4246</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>7,175</b>	<b>13,325</b>	<b>61,25</b>	<b>192,22</b>	<b>106,15</b>

Sumber: Data yang telah diolah peneliti

#### **IV. PEMBAHASAN**

Dari tabel diatas dapat diketahui penelitian ini dilakukan pada siswi SMPN 4 Muara Jawa. Dari hasil penelitian dengan menggunakan 40 sampel yang diberi latihan *plank*, diperoleh  $t$ -hitung = 14,9 dan dengan menggunakan dk = 38 dan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $t$ -tabel = 1,685. Sehingga diperoleh  $t$ -hitung >  $t$ -tabel, artinya ada pengaruh hasil sikap lilit pada siswi yang di berikan latihan *plank* pada siswi SMPN 4 Muara Jawa.

#### **V. KESIMPULAN**

Adapun kesimpulan dalam penelitian ini secara sederhana dapat disimpulkan ada pengaruh latihan *plank* terhadap kemampuan melakukan sikap lilit pada siswi SMPN 4 Muara Jawa pada tahun pelajaran 2024/2025. Dengan melihat hasil perhitungan data melalui analisis statistik, ternyata  $t$ -hitung yang diperoleh dari latihan *plank* hasil penelitian adalah 14,9. Hal ini berarti bahwa nilai  $t$ -hitung 14,9 lebih besar bila di bandingkan dengan nilai  $t$ -tabel 1,685. Jadi hasil penelitian yaitu 14,9 adalah lebih dari batas penolakan atau dibawah nilai  $t$ -tabel 1,685 dengan demikian hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nihil di tolak ( $H_0$ ) dengan kesimpulan terdapat secara signifikan pengaruh latihan *plank*

terhadap kemampuan melakukan sikap lilit pada siswi SMPN 4 Muara Jawa pada tahun pelajaran 2024/2025.

Saran yang bisa diperoleh dari penelitian ini adalah bagi peneliti lain yang tertarik melakukan penelitian sejenis dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan referensi dan diharapkan untuk dapat membentuk program latihan *plank* untuk meningkatkan kekuatan otot perut dengan bentuk latihan yang lain agar diperoleh informasi yang semakin tepat terkait bentuk latihan yang paling efektif untuk meningkatkan kekuatan otot perut dalam melakukan senam lantai sikap lilit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aryani, K. D. 2017. Pengaruh Plank Exercise Terhadap Daya Tahan Otot Lengan Dan Akurasi Memanah Siswa Sekolah Dasar Di Kota Yogyakarta. *PGSD Penjaskes*.
- Fadila, N., & HARIYATI, N. 2019. Implementasi Pembelajaran Luar Kelas Outdoor Learning Di Sekolah Kreatif Sd Muhammadiyah 16 Surabaya. *Inspirasi Manajemen Pendidikan*.
- Hasanah, H. 2017. Teknik-teknik observasi sebuah alternatif metode pengumpulan data kualitatif ilmu-ilmu sosial. *At-Taqaddum*, 21–46.
- Kurniawan, F., & Mylsidayu, A. 2015. Ilmu kepelatihan dasar. *Bandung: Alfabeta*.
- Lesmana, S. I. 2012. Perbedaan pengaruh metode latihan beban terhadap kekuatan dan daya tahan otot biceps brachialis ditinjau dari perbedaan gender studi komparasi pemberian latihan beban metode delorme dan metode oxford pada mahasiswa fakultas ilmu kesehatan dan fisioterapi. *Jurnal Fisioterapi*, 1–31.
- Makara, R. B. 2018. *Perbandingan Efektivitas Antara Latihan Sit-Up Dan Latihan Plank Terhadap Kekuatan Daya Tahan Otot Perut Dan Penurunan Lingkar Perut*.
- Maulana, M., Ismaya, B., & Hidayat, A. S. 2020. Minat siswi dalam pembelajaran pendidikan jasmani senam lantai SMAN 1 Cikampek. *Jurnal Literasi Olahraga*.
- Mayasari, T., Kadarohman, A., Rusdiana, D., & Kaniawati, I. 2016. Apakah model pembelajaran problem based learning dan project based learning mampu melatihkan keterampilan abad 21, *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan*, 48–55.
- Nasution, E. 2014. Problematika pendidikan di Indonesia. *Jurnal Mediasi*.
- Nggaa, P. N. 2022. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Senam Lantai Guling Depan Pada SMP. *Ciencias: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 32–38.
- Rindawan, R., & Mulyajaya, M. S. 2016. Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Kekuatan Otot Perut Dengan Kemampuan Melakukan Sikap Lilin Pada Senam

- Lantai Siswa Kelas Viii Smrn 4 Praya Tengah Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 230–236.
- Saputra, M. F., Awaluddin, A., Rusli, K., & Ismail, A. 2021. Profil Kebugaran Jasmani Siswa Pasca Pandemi. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia*, 52–60.
- Schoenfeld, B. J., & Contreras, B. M. 2013. The long-lever posterior-tilt plank. *Strength & Conditioning Journal*, 98–99.
- Sugiyono, D. 2013. *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.
- Sugiyono, P. D. 2010. Metode Penelitian. *Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.
- Utama, A. M. B. 2011. Pembentukan Karakter Anak Melalui Aktivitas BermainDalam Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*.
- Widowati, A., & Rasyono, R. 2018. Pengembangan Bahan Ajar Senam Lantai Untuk Pembelajaran Senam Dasar Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Jambi. *Jurnal Segar*, 11–20.
- Yanti, R. E. 2022. *PENGARUH LATIHAN PLANK TERHADAP KEKUATAN OTOT PERUT PADA ATLET PEMULA PENCAK SILAT PSHT DI KABUPATEN TANJUNG JABUNG TIMUR*.
- Yogi, L. P. S. W. K. 2016. Pengaruh Model Dan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Kemampuan Dasar Senam Lantai Pada Mahasiswa Jurusan Penjaskesrek Undiksha. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 97–112.
- Zahra, H., Maulana, F., & Nugraheni, W. 2023. Teknik Dasar Senam Lantai: Bagaimana Model Problem Based Learning Dapat Meningkatkan Sikap Lilin dan Kayang Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 1236–1244.