

Hasil Belajar Roll Depan dengan Menggunakan Matras Miring pada Siswa Kelas Atas

Asry Syam^{1)*}, Ismet Yasin²⁾, Syahrudin³⁾

^{1) dan 2)} Universitas Negeri Gorontalo, ³⁾ Universitas Negeri Makassar

E-mail : ¹⁾ asrysyam@ung.ac.id, ²⁾ ismedyasin85@gmail.com, ³⁾ syahrudin@unm.ac.id

ABSTRAK

Senam lantai merupakan salah satu olahraga yang memerlukan kemampuan koordinasi, keseimbangan, serta keberanian bagi siswa untuk melakukan. Tidak mudah untuk melakukan gerakan dalam senam lantai salah satunya guling depan. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh latihan dengan menggunakan matras miring terhadap kemampuan guling depan pada olahraga senam lantai. Desain penelitian eksperimen dengan *pre test* and *post test* desain terhadap 10 siswa sekolah dasar kelas atas. Dilakukan penilaian pengamatan oleh tiga orang guru Pendidikan jasmani untuk *pre test* dan *post test*. Perlakuan selama 4 kali pertemuan. Hasil analisis data, ternyata data tidak normal, analisis *nonparametric* menggunakan *Wilcoxon* dengan sig nifikansi $0,005 < 0,05$ sehingga dinyatakan terjadi perbedaan antara tes awal dengan tes akhir. Hal ini ditunjukkan dengan nilai baik *mean* ataupun *median* yang menunjukkan setelah *post test* nilainya lebih tinggi disertai standar deviasi yang semakin kecil.

Kata kunci : senam lantai; guling depan; matras miring

ABSTRACT

Floor gymnastics is a sport that requires coordination, balance and courage for students to injure themselves. It is not easy to do movements in floor exercise, one of which is the front Roll. This research aims to prove the effect of training using an inclined mat on the ability to Roll forward in floor exercise. Experimental research design with pre test and post test design on 10 upper elementary school students. Observational assessments were carried out by three physical education teachers for the pre-test and post-test. Treat for 4 meetings. The results of the data analysis showed that the data was not normal, nonparametric analysis used Wilcoxon with a significance of $0,005 < 0,05$ so that it was stated that there was a difference between the initial test and the final test. This is indicated by the value of either the mean or median which shows that after the post test the value is higher accompanied by a smaller standard deviation.

Keywords : floor exercise; front Roll; incline mat

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran yang menyenangkan agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat Pendidikan

meliputi pengajaran keahlian khusus, dan juga sesuatu yang tidak dapat dilihat tetapi lebih mendalam yaitu pemberian pengetahuan, pertimbangan dan kebijaksanaan.

Senam lantai merupakan salah satu cabang olahraga prestasi yang populer di masyarakat dan dunia. Selain olahraga prestasi, senam lantai juga merupakan cabang olahraga pendidikan yang dikembangkan dalam kurikulum

Penulis Korespondensi : Asry Syam, Universitas Negeri Gorontalo
E-mail : asrysyam@ung.ac.id



Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi berlisensi di bawah [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

disekolah maupun perkuliahan. Senam merupakan terjemahan langsung dari bahasa Inggris *Gymnastik*. *Gymnastik* tersebut dipakai untuk menunjukkan kegiatan fisik yang memerlukan keluasaan gerak, sehingga perlu dilakukan dengan menggunakan pakaian yang ketat (*press body*). Dari karakteristik dan struktur gerakannya, senam dapat dikatakan kegiatan fisik yang cocok untuk dijadikan sebagai alat pendidikan jasmani, karena dianggap mampu memberikan sumbangan terhadap kualitas perkembangan motorik dan kualitas fisik. Karakteristik gerak sangat berarti dalam peningkatan pemahaman terhadap prinsip-prinsip mekanika gerak dan hukum alam yang bekerja pada tubuh yang bergerak. Keterampilan senam selalu dibangun atas keterampilan dasar yang terdiri dari : 1) keterampilan lokomotor, yaitu gerak berpindah tempat seperti jalan dan lompat; 2) keterampilan non lokomotor, yaitu gerakan yang tidak berpindah tempat seperti membengkok dan 3) keterampilan manipulatif, yaitu memanipulasi objek tertentu dengan anggota tubuh : tangan, kepala dan kaki.

Materi guling depan dalam senam merupakan materi yang tidak mudah bagi siswa kelas V, hal ini dibuktikan dengan rendahnya rerata nilai guling depan (Rahayu, 2015). Dalam belajar guling belakang ternyata putri lebih cemas dibandingkan dengan putra dan hasil belajarnya siswa putra juga lebih baik (Kumala & Maksum, 2020). Hal ini membuktikan bahwa materi guling depan bukanlah materi yang mudah untuk dilakukan, perlu usaha dan fasilitasi lingkungan belajar yang tepat. Sulit untuk mencapai nilai baik atau baik sekali pada senam materi guling depan, rerata siswa SMP masih pada cukup (Prasetyo Ade,

2017). Berdasarkan survei keterampilan senam lantai masih pada level sedang (Nilam Arisma, 2022).

Secara kuantitatif faktor fisik 52,17% sisanya psikologis, merupakan factor penghambat dalam belajar senam lantai (Jaka Bimantoro & Achmed Zoki, 2022). Terbukti hasil belajar khususnya guling depan akan lebih mudah jika siswa memiliki motivasi dan kelenturan yang baik (Agung, 2019). selanjutnya percaya diri dengan hasil belajar senam lantai berhubungan sampai 53% (Gunawan, 2016). Penting untuk diketahui ternyata percaya diri memberikan pengaruh terhadap hasil belajar guling depan (Gunawan, 2016). lebih lanjut beberapa hal yang menjadi hambatan dalam belajar senam lantai diantaranya, kecemasan (Hanan et al., 2023), tidak percaya diri, takut cidera, badan kurang ideal, sarana dan prasarana kurang mendukung (Zalil Ashidqy et al., 2023).

Analisis kesulitan dalam belajar guling depan diantaranya kurang keseimbangan, kekuatan, berat badan, kurang percaya diri, metode mengajar dan peralatan yang kurang cocok (Isnaeni Mahmudah & Agus Darmawan, 2022), ketidak pahaman siswa (Sunarya et al., 2022). Upaya peningkatan pembelajaran senam khususnya guling depan dan belakang diperlukan kreativitas agar pembelajaran lebih mudah dan menarik sebagai contoh dengan penembangan media pembelajaran interaktif yang dikemas melalui multimedia interaktif (Anggriawan et al., 2020). Berdasarkan hasil peneltian yang dilakukan memberikan rekomendasi khususnya dalam pembelajaran senam, agar menggunakan media dan metode yang tepat (Asriana, 2022), perlu adanya modifikasi matras untuk pembelajar

ataupun latihan guling depan ataupun belakang (Pratiwi et al., 2022).

Memilih suatu media pembelajaran sebagai alat bantu dapat dilakukan dengan tepat. Peneliti ingin mencoba menggunakan penambahan sudut kemiringan yakni berupa alat bantu matras miring dalam pembelajaran Roll depan dan Roll belakang, dikarenakan selama ini belum pernah dilakukan modifikasi pembelajaran disekolah. Diharapkan pemilihan pemanfaatan bidang miring dalam modifikasi matras senam lantai ini dapat berguna untuk memudahkan siswa dalam meningkatkan keterampilan gerakan Roll depan dan Roll belakang, dapat mengefisiensi waktu pada proses pembelajaran serta membantu para siswa untuk meningkatkan hasil belajarnya. Sehingga saat suasana proses pembelajaran berlangsung akan terlihat siswa mampu dan timbul rasa suka untuk melakukan Roll depan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen *pre test* dan *post test*. Sampel

penelitian berjumlah 10 siswa putra dari SD SDN 96 Kota Utara, Gorontalo. Perlakuan diberikan selama 4 kali pertemuan. Perlakuan yang diberikan sebagai upaya untuk membuktikan apakah dengan menggunakan matras miring dapat meningkatkan kemampuan guling depan siswa kelas atas. Tes kemampuan guling depan dilakukan oleh 3 orang *judge* yaitu guru pendidikan jasmani, baik *pre test* ataupun *post test* dengan orang yang sama. Data hasil penilaian dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan uji beda sampel berpasangan non parametrik. Alasan menggunakan uji non parametrik disebabkan karena data setelah dilakukan uji normalitas, data *pre test* tidak normal. Analisis data dibantu dengan *software* SPSS IBM 26.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan di SDN 96 Kota Utara, Gorontalo. Dengan empat kali pertemuan. Adapun pelaksanaan penelitian dengan matras miring dapat dilihat dalam gambar 1 berikut :



Gambar 1
Pelaksanaan Penelitian Dengan Media Matras Miring

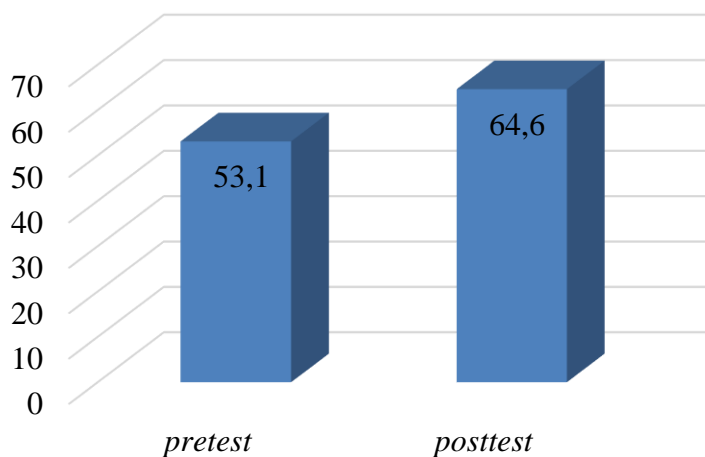
Pada pengukuran penelitian sebelum dan setelah perlakuan selesai dilakukan disajikan dalam tabel 1 berikut :

Tabel 1
Hasil Tes Awal dan Akhir

	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
<i>Mean</i>	53,10	64,60
<i>Median</i>	56,50	64,50
<i>Mode</i>	57,00	64,00 ^a
<i>Std. Deviation</i>	6,99	1,26

Perbedaan kemampuan melakukan guling depan disajikan dalam bentuk grafik pada gambar 2. Dilihat dari hasil ini dapat dijelaskan dengan nilai rerata *pre test* 53,10 dan *post test* 64,6 menunjukkan adanya perbedaan atau adanya kenaikan. Demikian juga dilihat dari median. Standar deviasi awal 6,99

menjadi 1,26, hal ini menandakan kemampuan siswa setelah mendapatkan perlakuan selain meningkat ternyata peningkatan hasil akhir prestasi tersebut memiliki nilai rapat. Dimaksudkan pada nilai *post test* nilai siswa cenderung selilih dari setiap siswa tidak terlalu jauh berbeda.



Gambar 2
Grafik Perbedaan Nilai Rerata *Pre Test* dan *Post Test*

Selanjutnya berdasarkan tabel 2, merupakan hasil uji normalitas data, hasil ini baik dilihat dari *kolmogorov smirnov*

ataupun *Shapiro-Wilk* ternyata data *pre test* dinyatakan tidak normal dengan nilai signifikansi 0,001. Dikarenakan terdapat

salah satu data tidak berdistribusi normal maka selanjutnya pada tabel 3 dilakukan uji non parameterik dengan menggunakan *Wilcoxon* dengan hasil nilai signifikansi 0,005. Berdasarkan tabel 3 ini dapat disimpulkan terjadi

perbedaan antara *pre test* dan *post test*. Perbedaan ini dimaknai signifikan, dibuktikan dengan nilai *mean* antara *pre test* dan *post test* lebih besar *post test*, demikian juga median, antara *pre test* dan *post test* lebih besar *post test*.

Tabel 2
Hasil Uji Normalitas Data

	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pre test</i>	0,351	10	0,001	0,644	10	0,000
<i>Post test</i>	0,182	10	0,200*	0,930	10	0,445

Tabel 3
Hasil Uji Non Parametrik *Wilcoxon*

<i>Test Statistics^a</i>	
	<i>Post test-Pre test</i>
<i>Z</i>	-2,812 ^b
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,005

Hasil penelitian ini secara tegas menyatakan bahwa perlakuan dengan menggunakan matras miring, efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa sekolah atas terhadap keterampilan guling depan. Dengan matras miring maka Ketika tengkuk diletakkan pada matras dan melakukan sedikit dorongan dengan tungkai, maka dengan adanya gaya gravitasi ini fase mengguling akan lebih cepat dan singkat. Selanjutnya pembahasan merujuk pada penelitian relevan berdasarkan kajian biomotor, psikologi, dan media pembelajaran yang dipergunakan.

Unsur biomotor seperti kekuatan lengan, tungkai dan kelenturan togok signifikan terhadap prestasi guling depan (Sunan, 2016). Biomotor seperti kekuatan lengan dan kelenturan togok ternyata berkaitan dengan keterampilan

melakukan guling depan (Salahuddin, 2020). Kelenturan panggul, power lengan memberikan pengaruh yang besar terhadap keterampilan senam (Mulyana, 2018) Antara kekuatan otot lengan Dengan kelenturan pingang menyumbang 72,255% (Oddie Barnanda Rizky et al., 2024) Kekuatan otot lengan dengan kemampuan meroda pada senam lantai memiliki hubungan yang erat (Kurniawan & Gusti, 2024). Kelenturan tubuh dan kekuatan lengan berhubungan dengan kemampuan guling depan (Siregar et al., 2022). Dalam kajian ini dapat dikaitkan dengan hasil penelitian yang dilakukan bahwa, jika siswa telah siap untuk melakukan guling depan, setidaknya koordinasi, dorongan dari tungkai, keseimbangan akan memberikan sumbangan yang besar. Dengan posisi telah miring maka bantuan kekuatan akan

diperkecil dan yang harus diperbesar adalah koordinasi seluruh tubuh agar tetap terkontroll dalam satu rangkaian gerak.

Kaitan dengan belajar, secara psikologi dengan menggunakan latihan imajeri (Harimurti, 2018), dengan imajeri ini terdapat sumbangan semakin meningkatnya keyakinan diri kepada siswa bahwa bisa melakukannya. Percaya diri merupakan hal yang penting dalam pembelajaran senam baik untuk melakukan guling depan ataupun belakang (Adlan et al., 2021). Tidak dapat dipungkiri bahwa guling depan ini adalah salah satu bagian dari senam. Senam merupakan salah satu olahraga unjuk diri. Keyakinan dalam secara individu dan rasa percaya diri akan memberikan dampak positif terhadap kepastian secara internal untuk dapat melakukan Gerakan guling depan.

Kajian dengan pendekatan bermain, merupakan pesan yang harus dilaksanakan terhadap siswa sekolah Dasar. Dengan pendekatan bermain terjadi kenaikan sampai 39,28% hasil belajar guling depan pada siswa SMP (Junaidi, 2017). Metode bermain menjadi salah satu pilihan untuk materi guling depan (Tarwiyah, 2022; Gunawan, 2022). Cara ini efektif untuk meningkatkan kemampuan guling depan (SahRoll et al., 2021), sehingga upaya peningkatan keterampilan guling depan dapat dilakukan dengan memberikan penambahan beberapa aktivitas jasmani, bermain dan olahraga (Natalis Nggaa, 2022).

Berbagai kajian terdahulu dapat sebagai Gambaran dan perbandingan. Media pembelajaran yang cukup kompleks seperti audio visual dan permainan memberikan nuansa baru yang

memancing antusiasnya untuk belajar guling depan dan belakang (Anwar & Abdillah, 2020), demikian juga alat peraga seperti bola kremes juga efektif untuk pembelajarn guling depan dan belakang (Palupi, 2020). Peningkatan belajar guling depan terjadi sampai 76,19% tingkat kelulusan dari 25% setelah dipergunakan media cetak dan audio visual (Adi Pradana et al., 2023). Pembelajaran audio visual efektif terhadap hasil belajar senam lantai (Yuliati et al., 2023; Hadyansah & Supriadi, 2022), demikian juga dengan metode bermain, juga efektif dalam pembelajaran lantai (Nugroho & Dewi, 2023). Penggunaan video dalam pembelajaran senam lantai memiliki peran sebagai pembantu memperjelas gerakan yang sedang dipelajari (Setiawan et al., 2022). Media pembelajaran dengan menggunakan audio visual ternyata berpengaruh terhadap kemampuan guling depan siswa (Indah Nurwahyuni & Indahwati, 2015; Prasetyo & Sunarti, 2016) juga efektif terhadap mahasiswa (Wiguna, 2017). Audio visual juga demikian, media ini efektif meningkatkan kemampuan belajar guling belakang (Budiningrum & Rusmiati, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian dinyatakan bahwa dengan matras miring dapat meningkatkan kemampuan guling depan hanya dalam empat kali pertemuan. Berdasarkan kajian relevan setidaknya kesiapan secara psikologis, tentang percayadiri, kesiapan biomotor kekuatan lengan, tungkai, keseimbangan dan koordinasi memberikan sumbangan khusus. Pertimbangan berikutnya adalah media pembelajaran. Dalam kajian ini audio visual memberikan contoh efektif untuk peningkatan pembelajaran dalam senam.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian terbukti bahwa pembelajaran dengan menggunakan media matras miring terbukti terjadi peningkatan yang signifikan secara uji statistik non parametrik. Dengan nilai *mean* awal terjadi peningkatan kemampuan sampai 21% dilihat dari perubahan rerata prestasi. Sebagai saran dalam pembelajaran, modifikasi apapun untuk pembelajaran berupa sarana pembelajaran dengan melihat sisi keamanan dimungkinkan untuk meningkatkan capaian pembelajaran. Berikutnya matras miring terbukti membantu dalam belajar Roll depan pada siswa sehingga disarankan untuk dipergunakan dalam pembelajaran selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Pradana, R., Hinda Zhannisa, U., & Muh Isna Nurdfin Wibisana, dan. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Audio Visual Dan Media Cetak Terhadap Hasil Belajar Senam Lantai (Guling Depan) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Taman Kecamatan Taman Pematang. *Jurnal Spirit Edukasia*, 3(1).
<https://journal.upgris.ac.id/index.php/spiritedukasia/article/view/14790>
- Adlan, D., Hidayat, A. S., & Fahrudin, F. (2021). Survei Self Confidence Pembelajaran Senam Lantai pada Siswa di MTs Al Kautsar Kabupaten Karawang. *Jurnal Literasi Olahraga*, 2(1), 19–27.
<https://doi.org/10.35706/jlo.v2i1.4639>
- Agung, P. S. (2019). Hubungan Motivasi dan Fleksibilitas terhadap Hasil Belajar Guling Depan. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(5), 55.
<https://dx.doi.org/10.26418/jppk.v8i11.37581>
- Anggriawan, C. O., Januarto, O. B., & Kurniawan, A. W. (2020). Pengembangan Pembelajaran Teknik Dasar Guling Depan Dan Guling Belakang Pada Senam Lantai Melalui Multimedia Interaktif Untuk Kelas Vii Smp Negeri 1 Sumberpucung Kabupaten Malang. *Motion: Jurnal Riset Physical Education*, 10(2), 92–100.
<https://doi.org/10.33558/motion.v10i2.1739>
- Anwar, M. M., & Abdillah, S. (2020). Analisis Hasil Pembelajaran Senam Lantai Guling Depan dan Guling belakang Melalui Permainan dan Media Audio Visual. *Stabilitas: Jurnal Pendidikan Jasmani & Olahraga*, 1(1), 84–88.
<https://doi.org/10.20527/mpj.v1i1.490>
- Asriana, A. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Senam Lantai dengan Menggunakan Metode Demonstrasi Siswa Kelas III SD Negeri 2 Cakranegara. *Anwarul*, 2(2), 180–191.
<https://doi.org/10.58578/anwarul.v2i2.370>
- Budiningrum, T., & Rusmiati, P. (2021). Penerapan Media Audio-Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Guling Belakang Saat Pandemi Covid-19. *Seminar Nasional STKIP Kusuma Negara*, 9(10).
<https://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2020/article/view/1265>
- Gunawan, I. M. (2022). Upaya

- Meningkatkan Hasil Belajar Senam Lantai Guling Depan melalui Permainan Siswa Kelas IV.C SD Negeri 10 Cakranegara. *Al-DYAS*, 1(1), 43–52. <https://doi.org/10.58578/aldyas.v1i1.753>
- Gunawan, W. S. (2016). *Hubungan Percaya Diri terhadap Hasil Belajar Senam Lantai Guling Depan Pada Siswa Kelas X*. Kediri : Universitas Nusantara PGRI Kediri
- Hadyansah, D., & Supriadi, D. (2022). Pengaruh Media Visual Terhadap Hasil Belajar Guling Depan Senam Lantai. *Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJPES)*, 4(02), 198–204. <https://doi.org/10.35724/mjpes.v4i0.2.4428>
- Hanan, H. I., Lusiana, L., Zahra, S., & Purnama, Y. (2023). Tingkat Kecemasan pada Pembelajaran Senam Lantai Kayang. *Indonesian Journal of Kinanthropology (IJOK)*, 2(2), 89–94. <https://doi.org/10.26740/ijok.v2n2.p.89-94>
- Harimurti, R. S. (2018). Peningkatan keyakinan diri dan hasil belajar guling depan melalui latihan imageri. *Jurnal Keolahragaan*, 6(1), 87–99. <https://doi.org/10.21831/jk.v6i1.10097>
- Indah Nurwahyuni, L., & Indahwati, N. (2015). Penerapan Media Audiovisual dalam Gerak Senam Lantai (Meroda, Forward Roll, Hand Stand) terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 3(3), 843–848. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/14368>
- Isnaeni Mahmudah, & Agus Darmawan. (2022). Faktor Kesulitan Siswa Dalam Pembelajaran Senam Lantai Guling Depan. *Citius : Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan*, 2(2), 94–101. <https://doi.org/10.32665/citius.v2i2.1268>
- Jaka Bimantoro, & Achmed Zoki. (2022). Analisis Kecemasan Dalam Pembelajaran Senam Lantai Guling Depan Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar Negeri Sidowarek 2 Jombang. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 3(3), 254–259. <https://doi.org/10.46838/spr.v3i3.247>
- Junaidi. (2017). Pengaruh Pendekatan Bermain Pada Pembelajaran Guling Depan Senam Lantai Siswa Kelas VIII SMP Islam Ibnu Khaldun Banda Aceh. *Jurnal Penjaskesrek*, 4(2), 209–217. <https://ejournal.bbg.ac.id/penjaskesrek/article/view/791>
- Kumala, H. D., & Maksum, A. (2020). Relasi antara kecemasan, gender, dan hasil belajar senam lantai. *Bima Loka: Journal of Physical Education*, 1(1), 26–31. <https://doi.org/10.26740/bimaloka.v1i1.10989>
- Kurniawan, H. F., & Gusti, S. (2024). Hubungan Kekuatan Otot Tangan dengan Kemampuan Meroda pada Materi Senam Lantai Mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Padang. *Jurnal JPDO*, 7(6), press. <https://doi.org/10.24036/jpdo.7.6.2024.149>
- Mulyana, F. R. (2018). Hubungan Fleksibilitas Panggul dan Power Otot Lengan Dengan Keterampilan Stut

- Pada Senam Lantai. *Journal of S.P.O.R.T*, 2(1), 43–48. <https://doi.org/10.37058/sport.v2i1.509>
- Natalis Nggaa, P. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Senam Lantai Guling Depan Pada SMP. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 32–38. <http://ejournal.upg45ntt.ac.id/index.php/ciencias/index>
- Nilam Arisma, Saepul Ma'mun, Ardawi Sumarno. (2022). Survei Keterampilan Senam Lantai Guling Depan dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Kelas VII SMP pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* <https://Jurnal.Unibrah.Ac.Id/Index.Php/JIWP>, 8(3), 178–183. <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/23921>
- Nugroho, W., & Dewi, R. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Senam Lantai dengan Metode Bermain untuk Siswa Kelas IV SDN 137698 Kota Tanjungbalai. *JSH: Journal of Sport and Health*, 4(1), 34–45. <https://doi.org/10.26486/jsh.v4i1.3096>
- Oddie Barnanda Rizky, Syafrial, Septian Raibowo, Andika Prabowo, & Andes Permadi. (2024). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Dan Kelenturan Pinggang Terhadap Keterampilan Senam Lantai Handspring Pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani Universitas Bengkulu. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 4(3), 429–439. <https://doi.org/10.46838/spr.v4i3.428>
- Palupi, T. (2020). Implementasi Penggunaan Alat Peraga Bola Kremes Sebagai Alternatif Meningkatkan Hasil Belajar. *Cakrawala: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Dan Studi Sosial*, 4(1), 188–201. <https://doi.org/10.33507/cakrawala.v4i1.219>
- Prasetyo Ade. (2017). Hambatan Siswa Kelas Vii Belajar Senam Lantai Guling Depan Dalam Pembelajaran Penjasorkes Di Smp Muhammadiyah 2 Depok Tahun Ajaran 2016/2017. *Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 6(6). <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/pjkr/article/view/6941>
- Prasetyo, I. D., & Sunarti. (2016). Meningkatkan Kemampuan Senam Lantai Guling Belakang Melalui Penggunaan Media Video. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 12(1), 5–10.
- Pratiwi, A. A., Putra, R. B. A., Darmawan, A., & Priyono, B. (2022). Modifikasi Matras Lantai Dalam Pembelajaran Senam Lantai Materi Roll Depan Dan Roll Belakang Bagi Siswa Sma Negeri 3 Semarang Tahun 2022. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 3(2), 424–429. <https://doi.org/10.15294/inapes.v3i2.59306>
- Rahayu, P. (2015). Hambatan Siswa Kelas V Pada Materi Guling Depan Dalam Pembelajaran Senam Se-Gugus 02 Di Kecamatan Pundong Kabupaten Bantul. *Universitas Negeri Yogyakarta*. <https://core.ac.uk/download/pdf/132421372.pdf>
- SahRoll, S., Akbar, K., & Atmaja, N. M.

- K. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Guling Depan Dalam Senam Lantai Dengan Metode Bermain Pada Siswa Kelas V Sdn 1 Kancong Tanah Pinoh Barat. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi (Penjaskesrek)*, 8(1), 30–35.
<https://doi.org/10.46368/jpjk.v8i1.318>
- Salahuddin, M. (2020). Korelasi Antara Kekuatan Otot Lengan Dan Kelentukan Togok Terhadap Kemampuan Guling Depan Pada Mahasiswa Penjaskesrek Unismuh Luwuk Banggai. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 4(1), 1.
<https://doi.org/10.32529/glasser.v4i1.395>
- Setiawan, I. N. D., Made Agus Wijaya, & Ni Luh Putu Snyanawati. (2022). Media Pembelajaran Senam Lantai Berorientasi ICT TPACK untuk Peserta Didik Kelas VII SMP. *Indonesian Journal of Sport & Tourism*, 4(2), 66–73.
<https://doi.org/10.23887/ijst.v4i2.49237>
- Siregar, R. S., Pitnawati, Handayani, S. G., & Astuti, Y. (2022). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Kelentukan Tubuh dengan Kemampuan Rolling Depan pada Pembelajaran Senam Lantai Kelas VII A di SMP Negeri 2 Padang. *Jurnal JPDO*, 5(8), 129–134.
<http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/1098%0Ahttp://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/download/1098/493>
- Sunan, R. (2016). Hubungan Kekuatan Otot Lengan, Kelentukan Togok Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Guling Depan Kelas Iv Dan V Sd N Kraton Yogyakarta. *Universitas Negeri Yogyakarta*, 9(2), 10.
<https://eprints.uny.ac.id/37786/>
- Sunarya, A. S., Yuda, A. K., & Safei, M. M. (2022). Tingkat Pengetahuan Siswa Terhadap Pembelajaran Senam Lantai Di Sma Negeri Se-Kecamatan Tempuran. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 10(2), 125–136.
<https://doi.org/10.31571/jpo.v10i2.2922>
- Taqwa, M. Q. D. (2020). Kepercayaan Diri Peserta Didik dalam Pembelajaran Guling Belakang di SD Negeri Karangjati Kecamatan Ngaglik Kabupaten Sleman. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Tarwiyah. (2022). Upaya Peningkatan Hasil Pembelajaran Gerak Dasar Guling Depan Dengan Metode Bermain Kelas Ii Sd Negeri 028 Rimbo Panjang Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Tahun 2021. *EduTeach : Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 3(1), 61–70.
<https://doi.org/10.37859/eduteach.v3i1.3414>
- Wiguna, A. S. (2017). Penggunaan Media Audio Visual Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Guling Belakang Pada Mahasiswa Stkip Kusumanegara. *Jendela Olahraga*, 2(2).
<https://doi.org/10.26877/jo.v2i2.1702>
- Yuliati, Y., Pranansa, A. G., & Syafutra, W. (2023). Penerapan Media Audio Visual Senam Lantai Terhadap Hasil Belajar Senam Lantai Siswa Kelas VIII SMP Negeri 11 Rejang Lebong Provinsi Bengkulu. *E-SPORT: Jurnal Pendidikan Jasmani*,

- Kesehatan Dan Rekreasi*, 4(1), 39–46. <https://doi.org/10.31539/e-sport.v4i1.7589>
- Zalil Ashidqy, A., Abdul Gani, R., Zinat Achmad, I., Mury Syafei, M., Purbangkara, T., & Resita, C. (2023). Faktor-Faktor Penghambat Peserta Didik Mengikuti Pembelajaran Senam Lantai. *Jurnal Penjakora*, 10(1). <https://doi.org/10.23887/penjakora.v10i1.56287>