

# Pjkr UPGRIS

## 81-87 Muhammad Julhaedy - copyedit - Januari

 Julhaedy

---

### Document Details

Submission ID

trn:oid::3618:128193835

Submission Date

Feb 13, 2026, 7:46 PM GMT+7

Download Date

Feb 13, 2026, 7:51 PM GMT+7

File Name

81-87 Muhammad Julhaedy - copyedit - Januari.docx

File Size

157.9 KB

7 Pages

2,657 Words

17,114 Characters

# 25% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

## Filtered from the Report




- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text
- ▶ Small Matches (less than 9 words)

## Exclusions

- ▶ 41 Excluded Sources

---

## Top Sources

- 21%  Internet sources
- 15%  Publications
- 15%  Submitted works (Student Papers)

---

## Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

## Top Sources

- 21% Internet sources
- 15% Publications
- 15% Submitted works (Student Papers)

## Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Student papers	Stranmillis University College on 2025-11-16	1%
2	Internet	www.researchgate.net	1%
3	Student papers	Aegean College on 2026-01-22	1%
4	Internet	journal.ipm2kpe.or.id	<1%
5	Internet	journal.al-matani.com	<1%
6	Internet	jurnal.pustakagalerimandiri.co.id	<1%
7	Student papers	Universitas PGRI Semarang on 2024-05-28	<1%
8	Student papers	STKIP Sumatera Barat on 2025-08-21	<1%
9	Internet	www.coursehero.com	<1%
10	Publication	Muhammad Taufiq Hidayat, Anugrah Nur Warthadi, Vera Septi Sistiasih, Ardhian ...	<1%
11	Internet	journal2.upgris.ac.id	<1%

12	Internet	e-journal.my.id	<1%
13	Internet	journal.unm.ac.id	<1%
14	Publication	Nazwa Rasyiqah, Randy Aulia, Ahmad Farel Ginting, Naufal Adiwitya, Muhamm...	<1%
15	Internet	ejournal.staimnglawak.ac.id	<1%
16	Internet	ejournal.tsb.ac.id	<1%
17	Student papers	Universitas PGRI Semarang on 2024-07-10	<1%
18	Internet	id.123dok.com	<1%
19	Internet	journal.uir.ac.id	<1%
20	Publication	Rahmat Permana. "Evaluasi Awal Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa SD dengan Te...	<1%
21	Internet	www.ejournal.stisdulamtim.ac.id	<1%
22	Publication	Indriya Rahmawati, Mochamad Ridwan. "GAYA MENGAJAR GURU PJOK DALAM M...	<1%
23	Student papers	Universidad Europea de Madrid on 2026-01-09	<1%
24	Student papers	IAIN Bukit Tinggi on 2025-07-22	<1%
25	Internet	jurnal.upmk.ac.id	<1%

26	Publication	Redzuan Adam Firdaus, Panca Dewi Purwati. "Penerapan Model Think Talk Write ..."	<1%
27	Internet	jurnal.permapendis-sumut.org	<1%
28	Internet	repository.upi.edu	<1%
29	Internet	sportpedagogy.org.ua	<1%
30	Internet	bilselkongreleri.com	<1%
31	Internet	dspace.umkt.ac.id	<1%
32	Internet	eprints.ums.ac.id	<1%
33	Internet	journal.equinoxpub.com	<1%
34	Internet	portalriset.uin-alauddin.ac.id	<1%
35	Internet	shamra-academia.com	<1%
36	Internet	www.jim.unsyiah.ac.id	<1%
37	Publication	Deden Rahmat, Ribut Wahidi. "Pengaruh Pembelajaran Passing Berpasangan Ter..."	<1%
38	Student papers	Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Tengah on 2025-12-08	<1%
39	Publication	Irman Irman, Husnul Hadi, Fajar Ari Widiyatmoko. "Analisis Manajemen di Sekola..."	<1%

40	Student papers	Universitas Pendidikan Indonesia on 2017-06-02	<1%
41	Internet	afeksi.id	<1%
42	Internet	ejournal.upi.edu	<1%
43	Internet	etd.uinsyahada.ac.id	<1%
44	Internet	jurnal-muqaddimah.or.id	<1%
45	Internet	repository.iainkudus.ac.id	<1%
46	Internet	unsri.portalgaruda.org	<1%
47	Internet	www.jurnal.stokbinaguna.ac.id	<1%

# Tingkat Kemampuan Roll Depan Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 024 Samarinda Utara

Muhammad Julhaedy <sup>a,1,\*</sup>, Galih Priyambada <sup>a,2</sup>

<sup>a</sup> Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda 75123, Indonesia

<sup>1</sup> [2211102422030@umkt.ac.id](mailto:2211102422030@umkt.ac.id) \*, <sup>2</sup> [gp681@umkt.ac.id](mailto:gp681@umkt.ac.id)

\* corresponding author

## ARTICLE INFO

### Article history

Received 2026-01-06  
Revised 2026-02-04  
Accepted 2026-02-05

### Keywords

Forward Roll Skill Level  
Floor Gymnastics  
Assesment  
Fundamental Movement  
Skill  
Elementary Physical  
Education  
Descriptive Quantitative  
Study

### Kata kunci

Tingkat kemampuan Roll  
depan  
Penilaian Senam Lantai  
Keterampilan Geraka  
dasar  
Pendidikan Jasmani  
Sekolah Dasar  
Studi Deskriptif  
Kuantitatif

## ABSTRACT

Floor gymnastics is an important component of Physical Education learning in elementary schools because it plays a significant role in developing students' fundamental movement skills. One of the basic movements in floor gymnastics is the forward roll, which requires good coordination, balance, and body control. This study aimed to determine the level of forward roll ability among fourth-grade students at SD Negeri 024 Samarinda Utara. The research employed a descriptive quantitative approach, with all 24 fourth-grade students selected as participants using a total sampling technique. Data were collected through a practical forward roll test assessed using an observation sheet based on three indicators: initial posture, movement execution, and final posture. The data were analyzed using descriptive statistics in the form of mean scores and percentages. The results showed that the initial posture indicator obtained the highest mean score (mean = 2.58), followed by movement execution (mean = 2.13), while the final posture indicator had the lowest mean score (mean = 1.38). Categorically, most students were classified in the high and very high categories. These findings indicate that students' forward roll ability is generally good; however, improvements are still needed, particularly in the execution and final phases of the movement. The implications of this study are expected to serve as a reference for Physical Education teachers in designing more varied and structured floor gymnastics learning to enhance students' movement skills.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



## Abstrak

Senam lantai merupakan salah satu materi penting dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di sekolah dasar karena berperan dalam mengembangkan keterampilan gerak dasar siswa. Salah satu gerakan dasar senam lantai adalah rol depan yang menuntut koordinasi, keseimbangan, dan kontrol tubuh yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan rol depan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 024 Samarinda Utara. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan subjek seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 24 siswa melalui teknik total sampling. Instrumen penelitian berupa tes praktik rol depan yang dinilai menggunakan lembar observasi berdasarkan tiga indikator, yaitu sikap awal, pelaksanaan gerakan, dan sikap akhir. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa nilai rata-rata dan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator sikap awal memperoleh nilai rata-rata tertinggi (mean = 2,58), diikuti indikator pelaksanaan gerakan (mean = 2,13), sedangkan indikator sikap akhir memperoleh nilai rata-rata terendah (mean = 1,38). Secara kategorikal, sebagian besar siswa berada pada kategori tinggi dan sangat tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa kemampuan rol depan siswa secara umum sudah baik, namun masih diperlukan peningkatan pada aspek pelaksanaan gerakan dan sikap akhir. Implikasi penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi guru PJOK dalam merancang pembelajaran senam lantai yang lebih variatif dan terstruktur guna meningkatkan kualitas keterampilan gerak siswa.

Artikel ini open akses sesuai dengan lisensi [CC-BY-SA](#)

## PENDAHULUAN

Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di Sekolah Dasar memainkan peran penting dalam menumbuhkan kemampuan motorik dasar siswa sebagai landasan bagi perkembangan fisik dan keterampilan motorik lanjutan (Yin et al., 2025). *Fundamental Movement Skills* (FMS) seperti rolling, melompat, berlari, dan keseimbangan merupakan dasar bagi partisipasi aktif dalam berbagai aktivitas fisik sepanjang hidup (Yin et al., 2025). Senam lantai adalah salah satu materi pembelajaran PJOK yang secara efektif memfasilitasi penguasaan keterampilan motorik tersebut melalui pola gerak yang terstruktur (Makaruk et al., 2025). Gerakan roll depan, sebagai salah satu elemen inti dalam senam lantai, mengintegrasikan koordinasi tubuh, keseimbangan, dan kontrol otot besar yang sangat penting bagi perkembangan motorik siswa usia SD (Rahmawati et al., 2025).

Peran roll depan dalam perkembangan motorik dasar telah diteliti secara luas. (Rahmawati et al., 2025) menemukan bahwa gerakan ini membantu meningkatkan kekuatan inti tubuh, koordinasi, dan keseimbangan pada siswa sekolah dasar, dan mampu memperkuat keterampilan motorik kasar (*gross motor skills*) yang menjadi fondasi bagi aktivitas fisik lainnya. Selain itu, penguasaan keterampilan gerak dasar seperti roll depan turut dikaitkan dengan peningkatan partisipasi siswa dalam aktivitas fisik yang lebih kompleks dan perbaikan kondisi kesehatan secara keseluruhan (Ushtelencia et al., 2024).

Namun, banyak penelitian melaporkan bahwa kemampuan motorik dasar, terutama dalam konteks senam lantai, belum optimal di berbagai sekolah. Makaruk et al. (2025) menunjukkan bahwa tingkat penguasaan FMS dalam kurikulum PJOK di sekolah dasar masih rendah meskipun ada program pembelajaran terstruktur. Dalam konteks Indonesia, beberapa studi menunjukkan kesulitan siswa dalam menguasai gerakan *Roll* depan disebabkan oleh keterbatasan frekuensi latihan, minimnya media pembelajaran, kurangnya variasi metode pembelajaran, serta fasilitas yang belum mendukung (Mahmudah & Darmawan, 2022; Mujiono et al., 2025).

Permasalahan sejenis juga terlihat di banyak sekolah dasar, di mana sebagian besar siswa tidak mencapai kategori keterampilan yang diharapkan dalam gerakan *roll* depan (G. B. Prasetyo et al., 2025). Penelitian lain menunjukkan bahwa hambatan internal seperti motivasi, rasa takut mencoba, dan kurangnya pengarahan teknis secara signifikan memengaruhi hasil belajar gerak dasar ini (Mahmudah & Darmawan, 2022; T. A. Prasetyo & Muhafid, 2024).

Kesenjangan antara harapan kurikulum PJOK yang mensyaratkan penguasaan berbagai gerak dasar termasuk roll depan dan kondisi nyata kemampuan siswa di SDN 024 Samarinda Utara menjadi alasan kuat dilakukannya studi ini. Belum adanya data spesifik tentang tingkat kemampuan *roll* depan pada siswa kelas IV di sekolah tersebut menunjukkan kurangnya pemahaman yang memadai terhadap

status keterampilan motorik dasar di lingkungan sekolah yang bersangkutan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan mendeskripsikan tingkat kemampuan *roll* depan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 024 Samarinda Utara melalui pendekatan deskriptif kuantitatif, sehingga hasilnya dapat menjadi dasar rekomendasi program pembelajaran PJOK yang lebih efektif dan sesuai kebutuhan siswa.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan tujuan untuk menggambarkan tingkat kemampuan *roll* depan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 024 Samarinda Utara secara objektif dan sistematis. Pendekatan deskriptif dipilih karena penelitian ini tidak memberikan perlakuan atau intervensi tertentu, melainkan hanya mengukur dan mendeskripsikan kemampuan gerak siswa sesuai dengan kondisi nyata pada saat penelitian dilaksanakan, sebagaimana banyak digunakan dalam penelitian kemampuan senam lantai di sekolah dasar (CS et al., 2024; Kurniawan et al., 2025). Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas IV SDN 024 Samarinda Utara yang berjumlah (24 siswa), sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, mengingat jumlah populasi relatif kecil dan seluruh siswa dijadikan sebagai subjek penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 dalam kegiatan pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK).

Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes praktik kemampuan rol depan yang dilengkapi dengan lembar observasi penilaian. Setiap siswa diminta untuk melakukan gerakan *roll* depan sesuai dengan teknik senam lantai yang benar. Penggunaan tes praktik dengan observasi langsung dinilai efektif untuk mengukur kemampuan gerak dasar senam lantai pada siswa sekolah dasar (Suherman et al., 2024). Penilaian kemampuan *roll* depan didasarkan pada beberapa indikator, yaitu sikap awal, pelaksanaan gerakan, dan sikap akhir. Sikap awal mencakup kesiapan tubuh dan posisi awal sebelum melakukan rol depan, pelaksanaan gerakan meliputi ketepatan posisi tangan, kepala, punggung, serta urutan gerakan saat berguling, sedangkan sikap akhir menilai kemampuan siswa dalam menyelesaikan gerakan dan kembali ke posisi berdiri dengan seimbang. Skor yang diperoleh dari setiap indikator kemudian dijumlahkan untuk menentukan tingkat kemampuan roll depan masing-masing siswa, sebagaimana prosedur penilaian yang digunakan dalam penelitian sejenis (CS et al., 2024).

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif, meliputi perhitungan nilai rata-rata (mean) dan persentase. Selanjutnya, hasil tes diklasifikasikan ke dalam kategori sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang untuk memberikan gambaran tingkat kemampuan rol depan siswa secara menyeluruh. Penggunaan analisis statistik deskriptif dan pengkategorian kemampuan ini bertujuan untuk memudahkan interpretasi data dan memberikan informasi yang jelas mengenai kondisi kemampuan siswa dalam pembelajaran senam lantai (Kurniawan, Sihombing, and Keliat. 2025). Hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel dan uraian deskriptif agar mudah dipahami serta dapat

digunakan sebagai dasar evaluasi pembelajaran senam lantai pada siswa kelas IV SDN 024 Samarinda Utara.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan roll depan siswa kelas IV SDN 024 Samarinda Utara bervariasi pada setiap indikator. Indikator sikap awal memperoleh nilai rata-rata tertinggi (mean = 2,58), yang menunjukkan kesiapan awal siswa sudah cukup baik. Indikator pelaksanaan gerakan memiliki nilai rata-rata 2,13, mengindikasikan bahwa pelaksanaan roll depan belum sepenuhnya optimal. Sementara itu, indikator sikap akhir memperoleh nilai rata-rata terendah (mean = 1,38), yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan gerakan dan menjaga keseimbangan. Secara keseluruhan, kemampuan roll depan siswa masih perlu ditingkatkan, terutama pada tahap pelaksanaan dan sikap akhir, datanya sebagai berikut.

**Tabel 1.** Hasil Deskripsi Statistik

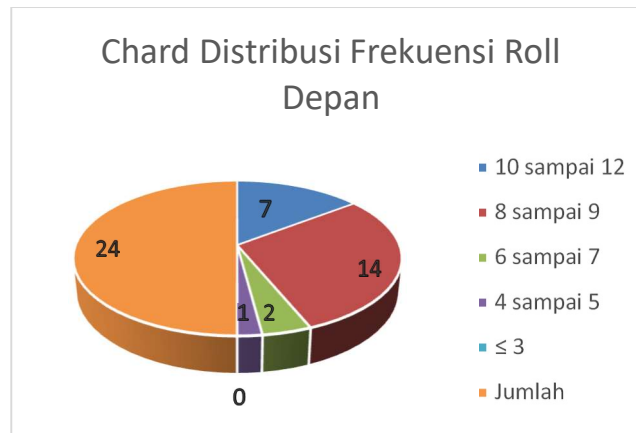
	Sampel	Rentang	Minimum	Maximum	Sum	Mean
Sikap awal	24	2	1	3	62	2,58
Pelaksanaan	24	2	1	3	51	2,13
Sikap akhir	24	2	1	3	33	1,38

Berdasarkan hasil pengelompokan tingkat kemampuan roll depan siswa kelas IV SDN 024 Samarinda Utara, diketahui bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori tinggi. Dari 24 siswa, sebanyak 14 siswa (58,3%) berada pada kategori tinggi dengan rentang skor 8–9. Selain itu, 7 siswa (29,2%) berada pada kategori sangat tinggi dengan rentang skor 10–12, yang menunjukkan kemampuan roll depan yang sangat baik.

Sementara itu, hanya sebagian kecil siswa yang berada pada kategori sedang, yaitu 2 siswa (8,3%) dengan rentang skor 6–7. Pada kategori rendah, terdapat 1 siswa (4,2%) dengan rentang skor 4–5, dan tidak terdapat siswa yang berada pada kategori sangat rendah ( $\leq 3$ ). Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa kelas IV SDN 024 Samarinda Utara telah memiliki kemampuan roll depan pada kategori tinggi, meskipun masih terdapat beberapa siswa yang memerlukan perhatian dan pembinaan lebih lanjut. Berikut adalah datanya dari tabel 2.

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Roll Depan

Kategori	Rentang skor	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Tinggi	10-12	7	29,2%
Tinggi	8-9	14	58,3%
Sedang	6-7	2	8,3%
Rendah	4-5	1	4,2%
Sangat Rendah	$\leq 3$	0	0%
Jumlah	-	24	100%



**Gambar 1.** Chard Distribusi Frekuensi Roll Depan

### **Pembahasan**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan roll depan siswa kelas IV SDN 024 Samarinda Utara bervariasi, tetapi mayoritas berada pada kategori tinggi dan sangat tinggi. Temuan serupa juga dilaporkan dalam penelitian Ansar CS et al. (2024), yang menunjukkan bahwa tingkat kemampuan roll depan siswa SD dapat beragam dan sering kali masih memerlukan pembinaan lebih lanjut dalam pembelajaran senam lantai.

Roll depan merupakan bagian dari *fundamental movement skills* (FMS) yang penting dalam pembelajaran PJOK karena tidak hanya melibatkan aspek motorik kasar tetapi juga koordinasi, keseimbangan, dan kontrol tubuh (Kusnandar & Budi, 2021). Hasil penelitian ini yang menunjukkan skor tinggi pada beberapa siswa mengindikasikan bahwa sebagian siswa telah mampu menguasai gerakan dasar tersebut, kemungkinan karena paparan latihan yang cukup selama jam pelajaran PJOK.

Namun, seperti yang ditemukan oleh (G. B. Prasetyo & Ahmad, 2025), walaupun ada siswa yang mencapai kemampuan tinggi, masih terdapat sebagian siswa yang berada pada kategori sedang hingga rendah, yang mencerminkan kesenjangan dalam penguasaan keterampilan. Hal ini sejalan dengan temuan (Isnaeni Mahmudah and Agus Darmawan. 2022) yang menunjukkan bahwa faktor internal seperti koordinasi motorik dan rasa percaya diri turut memengaruhi kemampuan siswa dalam melakukan gerakan *roll* depan.

Beberapa penelitian menggarisbawahi bahwa metode pembelajaran sangat berpengaruh terhadap kemampuan gerak *roll* depan. Misalnya, penggunaan metode pembelajaran berbasis audio-visual (Putri et al., 2024) atau pendekatan bermain dapat meningkatkan keterampilan guling depan secara signifikan, karena mampu meningkatkan minat siswa dan memberikan contoh visual yang jelas. Selain itu, strategi pembelajaran kreatif seperti penggunaan *cooperative learning* dan *project based learning* juga dilaporkan dapat memperbaiki hasil belajar dan keterampilan motorik siswa dalam senam lantai.

Perbedaan kemampuan antar siswa yang ditemukan dalam penelitian ini dapat pula dipengaruhi

oleh variasi pengalaman gerak di luar sekolah, bimbingan instruksional guru, serta keberanian siswa untuk mencoba gerakan yang kompleks seperti *roll* depan. Temuan ini konsisten dengan literatur yang menekankan pentingnya praktik berulang, umpan balik, dan variasi metode pembelajaran untuk mengoptimalkan pengembangan kemampuan motorik siswa di sekolah dasar Ansar CS et al. (2024).

Secara keseluruhan, meskipun sebagian besar siswa di SDN 024 Samarinda Utara menunjukkan kemampuan *roll* depan pada kategori tinggi, masih diperlukan pemantauan dan strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan keterampilan siswa lainnya. Peningkatan kualitas pembelajaran senam lantai dapat dilakukan melalui integrasi media pembelajaran, variasi pendekatan instruksional, dan pemberian latihan praktis yang intensif sehingga seluruh siswa dapat mencapai kompetensi gerak dasar sesuai standar kurikulum PJOK.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai tingkat kemampuan *roll* depan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 024 Samarinda Utara, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa telah memiliki kemampuan *roll* depan pada kategori tinggi. Hal ini terlihat dari hasil penilaian yang menunjukkan dominasi siswa pada kategori tinggi dan sangat tinggi, khususnya pada indikator sikap awal. Namun demikian, kemampuan siswa pada indikator pelaksanaan gerakan dan sikap akhir masih menunjukkan hasil yang belum optimal, yang mengindikasikan adanya kendala dalam menjaga urutan gerakan, keseimbangan, dan penyelesaian gerakan *roll* depan.

Secara keseluruhan, kemampuan *roll* depan siswa kelas IV SDN 024 Samarinda Utara sudah tergolong baik, tetapi masih memerlukan peningkatan, terutama melalui pembelajaran senam lantai yang lebih variatif dan terstruktur. Oleh karena itu, guru PJOK diharapkan dapat menerapkan metode pembelajaran yang lebih inovatif, memberikan latihan secara bertahap, serta memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai agar seluruh siswa dapat mencapai penguasaan gerak *roll* depan secara optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- CS, A., Sahrani, A. Y., Muhammad, J., Nasruddin, Sadzali, M., & Syam, M. S. (2024). Kemampuan Roll Ke Depan Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 12(1), 65–72. <https://doi.org/10.23887/jiku.v12i1.62640>
- Kurniawan, P., Sihombing, H., & Keliat, P. (2025). The Application of Practice Teaching Style to Improve Learning Outcomes of Forward Roll Floor Gymnastics in Fourth Grade Elementary School Students. *Educational Sciences Journal*, 2(1), 20–24. <https://doi.org/10.55081/esj.v2i1.4953>
- Kusnandar, P. J. N., & Budi, D. R. (2021). Fundamental Movement Skills: Identifikasi Keterampilan Gerak Dasar Olahraga Pada Siswa. *Jurnal Kejaora*, 6(2), 265–270. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v6i2.1473>
- Mahmudah, I., & Darmawan, A. (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>

- 19 Makaruk, H., Webster, E. K., Porter, J., Makaruk, B., Bodasińska, A., Zieliński, J., Tomaszewski, P., Nogal, M., Starzak, M., Śliwa, M., Banaś, M., Biegajło, M., Chaliburda, A., Suchecki, B., Molik, B., & Sadowski, J. (2025). Assessing fundamental motor skills proficiency in school-based sports physical education programs: implications for talent development. *Frontiers in Sports and Active Living*, 7. <https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1632930>
- Mujiono, Andrinugroho, A., & Buchori, A. (2025). Floor Exercise Digital Book Using the Circuit Elephant Game to Improve the Accuracy of Forward Roll Movements in Elementary School Students. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 14(3), 701–711. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v14i3.101426>
- 22 Prasetyo, G. B., & Ahmad, N. (2025). Tingkat Keterampilan Senam Lantai Guling Depan Pada Siswa Sekolah Dasar. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 6(2), 445–449. <https://doi.org/10.46838/spr.v6i2.806>
- 10  
47 Prasetyo, T. A., & Muhafid, E. A. (2024). Profil Keterampilan Gerak Guling Depan (Senam Lantai) Siswa. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia*, 3(1). <https://doi.org/10.55081/joki.v3i1.776>
- 16  
39 Putri, V. D., Jusuf, J. B. K., & Santoso, J. A. (2024). Pengaruh Metode Audio Visual Terhadap Hasil Pembelajaran Guling Depan Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 14(4), 277–282. <https://doi.org/10.37630/jpo.v14i4.1760>
- 23 Alya Rahmawati, Ayudia, T., Riyadi, A., Yuliansah, L., Anugrah, R. A., Adrian, R., Wahyudi, A., Ramadhan, D. F., Destriansyah, Y., & Fauzi, R. A. (2025). The Role of Forward Rolls in the Development of Gross Motor Skills of Elementary School Students. *Jurnal Pendidikan Jasmani (JPJ)*, 6(1), 97-107. <https://doi.org/10.55081/jpj.v6i1.4072>
- 13 Suherman, Bismar, A. R., Ridwan, A., Hudain, M. A., & Juhanis. (2024). Peningkatan Kemampuan Roll Ke Depan Melalui Metode Pembelajaran Berbasis Permainan. *SPORTIVE: Journal of Physical Education, Sport and Recreation*, 9(1), 2318–2326. <https://doi.org/10.26858/sportive.v9i1.70906>
- 3  
29 Ushtelenca, K., Pano, G., Lile, A., & Kushta, E. (2024). Impact of Physical Education Classes on Gross Motor Skills in Elementary School Children. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 12(3), 531–537. <https://doi.org/10.13189/saj.2024.120309>
- 1 Yin, X., Zhang, D., Shen, Y., Wang, Y., Wang, Z., & Liu, Y. (2025). Effectiveness of School-Based Interventions on Fundamental Movement Skills in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BMC Public Health*, 25(1), 1522. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22696-2>