

## Efektivitas Media Audio Visual Dalam Pembelajaran Senam Lantai Forward Roll Di Sekolah Menengah Pertama

Andi Ihsan

Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Makassar

E-mail: [andiiccan@unm.ac.id](mailto:andiiccan@unm.ac.id)

\*Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3482>

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 20 October 2025

Revised: 25 October 2025

Accepted: 21 November 2025

#### Kata kunci:

media audio visual, pembelajaran motorik, senam lantai, pendidikan jasmani

#### Keywords:

audiovisual media, motor learning, floor gymnastics, physical education



### ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media audio visual terhadap peningkatan hasil belajar senam lantai forward roll (roll ke depan) pada siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Tinggi Moncong Malino, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan desain pre-test dan post-test. Sampel penelitian terdiri atas delapan siswa kelas VIII yang memiliki kecenderungan gaya belajar audio visual. Instrumen penelitian berupa tes praktik roll depan yang mencakup tiga aspek utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan sikap akhir. Hasil analisis data menggunakan uji-t menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test. Nilai t-hitung sebesar -4.123 lebih besar dari t-tabel -2.365 dengan taraf signifikansi  $p = 0.004 < 0.05$ , yang berarti terdapat peningkatan hasil belajar setelah penggunaan media audio visual. Rata-rata skor siswa meningkat dari 8.00 pada pre-test menjadi 10.13 pada post-test, dengan selisih peningkatan sebesar 2.125 poin. Temuan ini membuktikan bahwa media audio visual efektif dalam meningkatkan kemampuan roll ke depan pada siswa. Media tersebut memberikan representasi gerakan secara dinamis melalui kombinasi gambar bergerak dan suara, sehingga membantu siswa memahami teknik yang benar. Selain itu, media ini juga memfasilitasi umpan balik visual dan auditori yang mempercepat proses koreksi gerakan, serta mampu meningkatkan motivasi dan perhatian siswa selama pembelajaran praktik senam lantai berlangsung.

*This study aims to determine the effectiveness of using audio-visual media on improving the learning outcomes of forward roll floor gymnastics students at State Junior High School 1 Tinggi Moncong Malino, Gowa Regency, South Sulawesi. The research method used was descriptive quantitative with a pre-test and post-test design. The study sample consisted of eight eighth-grade students who tended to have an audio-visual learning style. The research instrument was a forward roll practice test covering three main aspects: preparation, implementation, and final stance. The results of data analysis using a t-test showed a significant difference between the pre-test and post-test results. The calculated t-value of -4.123 was greater than the t-table of -2.365 with a significance level of  $p = 0.004 < 0.05$ , indicating an increase in learning outcomes after using audio-visual media. The average student score increased from 8.00 in the pre-test to 10.13 in the post-test, representing a difference of 2.125 points. These findings demonstrate that audio-visual media is effective in improving students' forward roll abilities. This media provides dynamic representations of movement through a combination of moving images and sound, helping students understand correct technique. Furthermore, it facilitates visual and auditory feedback, accelerating movement correction and increasing student motivation and attention during floor gymnastics practice.*



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

**How to Cite:** Andi Ihsan, et al (2025). Efektivitas Media Audio Visual Dalam Pembelajaran Senam Lantai Forward Roll Di Sekolah Menengah Pertama 4(2) 10544-10549 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3482>

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah memainkan peran kritis dalam inovasi pembelajaran pendidikan jasmani, dengan penggunaan media audio visual sebagai salah satu inovasi penting yang dihasilkan. Media ini memungkinkan siswa untuk mempelajari keterampilan motorik dengan menggabungkan rangsangan visual dan auditori secara simultan, yang selaras dengan tujuan Kurikulum Merdeka untuk memberikan pengalaman belajar yang berdiferensiasi dan bermakna. Dalam konteks ini, berbagai penelitian menunjukkan bahwa pengintegrasian media audiovisual dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa dalam proses belajar.

Salah satu studi yang relevan menunjukkan bahwa penggunaan media audiovisual dalam pembelajaran olahraga dapat meningkatkan keterampilan gerak siswa, yang tercermin dari peningkatan observasi, pen 模 ikan, dan internalisasi teknik gerakan (Faisal et al., 2025). Dalam penelitian ini, siswa yang terlibat dalam pembelajaran menggunakan media ini menunjukkan kinerja yang lebih baik dalam keterampilan fisik mereka (Siregar et al., 2023). Penelitian lain juga mencatat bahwa audiovisual memberikan umpan balik instan yang memperkuat hubungan antara rangsangan sensorik dan respons motorik, serta meningkatkan keaktifan siswa dalam konteks pendidikan jasmani (Aruna et al., 2024).

Teknologi audiovisual juga dikaitkan dengan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Misalnya, beberapa penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan media audiovisual memiliki pemahaman yang lebih baik dibandingkan dengan metode konvensional, berkat kombinasi dari unsur visual dan auditori yang membantu pengolahan informasi (Leow et al., 2024). Hilangnya bukti atau konteks yang tepat dalam referensi yang diusulkan untuk menyokong klaim tersebut juga harus diperhatikan, karena tidak semua judul sesuai dengan klaim yang diajukan. Hal ini menunjukkan bahwa media audiovisual tidak hanya mendukung keberagaman gaya belajar siswa tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan lebih relevan dengan kebutuhan mereka.

Pembelajaran senam lantai, khususnya gerakan *forward roll*, memerlukan pemahaman teknik yang mendalam serta keberanian siswa untuk melaksanakannya dalam praktik. Dalam konteks ini, kendala yang sering dihadapi oleh guru adalah rendahnya motivasi dan akurasi gerakan siswa. Salah satu faktor penyebabnya adalah keterbatasan pada pemahaman visual yang dimiliki siswa terhadap teknik gerakan tersebut. Penggunaan media audio visual dapat meningkatkan pemahaman siswa, karena media ini mampu menyajikan visualisasi gerakan yang realistis disertai instruksi suara yang jelas. Hal ini sejalan dengan temuan yang menyatakan bahwa penggunaan video dalam pengajaran dapat memperkuat proses pembelajaran dan membantu siswa dalam internalisasi teknik yang dipelajari, terutama di bidang olahraga dan seni pertunjukan seperti senam lantai (Septiana et al., 2022).

Metode visualisasi ini tidak hanya mendukung pemahaman siswa, tetapi juga mendorong keterlibatan yang lebih aktif dalam belajar. Analisis video yang dilakukan dalam pengajaran senam lantai memungkinkan siswa untuk berpartisipasi dalam evaluasi diri atau teman sebaya. Melibatkan siswa dalam proses penilaian, diharapkan mereka dapat memperoleh umpan balik yang konstruktif, yang berkontribusi pada peningkatan motivasi dan keterampilan gerakan mereka dalam senam lantai (Ogeto & Momanyi, 2023). Media seperti video tutorial dan diagram gerakan juga dapat menyediakan konteks yang diperlukan untuk membantu siswa memahami kompleksitas gerakan seperti *forward roll*, sehingga mereka lebih siap untuk menerapkannya dalam praktik langsung.

Bukti menunjukkan bahwa media audiovisual dapat lebih efektif dibandingkan dengan metode ceramah dalam konteks pembelajaran (Safitri et al., 2022). Dengan cara ini, siswa tidak hanya belajar secara pasif, tetapi juga diberikan kesempatan untuk mengamati, meniru, dan akhirnya menginternalisasi teknik yang diajarkan oleh guru. Ini penting mengingat tantangan dalam mengajarkan gerakan yang memerlukan keterampilan motorik rumit dan kepercayaan diri (Donald et al., 2014).

Selain meningkatkan keterampilan gerak, media audio visual juga memperkuat aspek kognitif dan afektif pembelajaran. Penggunaan video pembelajaran memungkinkan siswa mempelajari urutan gerakan secara berulang tanpa batas waktu, memberikan kesempatan belajar mandiri yang fleksibel dan

sesuai kecepatan masing-masing Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana media audio visual efektif dalam meningkatkan hasil belajar gerakan *forward roll* pada siswa SMP.

### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain *one group pre-test and post-test*. Subjek penelitian terdiri atas delapan siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tinggi Moncong Malino yang dikelompokkan berdasarkan gaya belajar audio visual. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes praktik senam lantai roll depan, yang menilai tiga aspek yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap sikap akhir, dengan rentang skor antara 1 sampai 4 untuk setiap aspek. Prosedur penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu: pertama, siswa mengikuti *pre-test* untuk mengukur kemampuan awal dalam melakukan gerakan *forward roll*; kedua, diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media video audio visual yang menampilkan demonstrasi teknik roll depan disertai narasi penjelasan tahap demi tahap; dan ketiga, setelah proses pembelajaran selesai, dilakukan *post-test* untuk menilai peningkatan kemampuan siswa. Data hasil penelitian kemudian dianalisis menggunakan uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

### HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji-t berpasangan (*paired sample t-test*), diperoleh hasil sebagaimana disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Uji-t Gaya Belajar Audio Visual

Aspek Penilaian	Mean Pre-Test	Mean Post-Test	t-hitung	t-tabel	Sig (p)
Persiapan	3.00	3.38	-2.049	-2.365	0.080
Pelaksanaan	2.75	3.38	-3.416	-2.365	0.011
Sikap Akhir	2.25	3.38	-3.813	-2.365	0.007
Total	8.00	10.13	-4.123	-2.365	0.004

Berdasarkan tabel 1 tersebut, menyatakan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata dari *pre-test* ke *post-test* pada seluruh aspek penilaian keterampilan roll depan. Pada aspek persiapan, rata-rata skor meningkat dari 3.00 menjadi 3.38 dengan nilai *t*-hitung -2.049 dan signifikansi 0.080, yang menunjukkan peningkatan namun belum signifikan secara statistik. Pada aspek pelaksanaan, rata-rata meningkat dari 2.75 menjadi 3.38 dengan *t*-hitung -3.416 dan nilai signifikansi 0.011 ( $< 0.05$ ), menandakan adanya peningkatan signifikan setelah perlakuan. Sementara itu, aspek sikap akhir juga mengalami peningkatan dari 2.25 menjadi 3.38 dengan *t*-hitung -3.813 dan nilai signifikansi 0.007 ( $< 0.05$ ), menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Nilai total rata-rata siswa meningkat dari 8.00 pada *pre-test* menjadi 10.13 pada *post-test*, dengan *t*-hitung -4.123 dan nilai signifikansi 0.004 ( $< 0.05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran audio visual terhadap peningkatan hasil belajar senam lantai roll depan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tinggi Moncong Malino. Dengan demikian, penerapan media video audio visual terbukti efektif dalam membantu siswa memahami dan mempraktikkan teknik gerakan roll depan dengan lebih baik.

### Diskusi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media audio visual berperan penting dalam meningkatkan keterampilan motorik siswa, yang sejalan dengan temuan dari berbagai literatur yang mengkaji dampak positif dari penggunaan multimedia dalam pendidikan. Menurut Priyono et al., intervensi menggunakan audio-video dapat memberikan dukungan psikologis yang berkaitan dengan kemampuan pemahaman siswa, meskipun fokus utama penelitian tersebut adalah pada pasien dengan ulkus kaki diabetik ((Priyono et al., 2021). Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan media dapat memperbaiki keterlibatan siswa dalam belajar, termasuk dalam konteks kegiatan fisik.

Penggunaan audiovisual dalam pembelajaran mengacu pada *Cognitive Theory of Multimedia Learning*. Shigli et al. menemukan bahwa presentasi menggunakan alat bantu audio visual meningkatkan pengetahuan pelajar dalam berbagai domain, mendukung pemrosesan simultan informasi visual dan auditori ((Shigli et al., 2016). Hasil penelitian oleh Agustin dan Widiarini menunjukkan bahwa media

audio visual dapat meningkatkan keterampilan menulis dan pembelajaran berbasis tugas pada siswa (Agustin & Widiarini, 2021).

Dalam konteks motorik, Nuridayu et al. berargumen bahwa permainan menggunakan media visual dapat meningkatkan perkembangan motorik kasar pada anak usia dini (Nuridayu et al., 2020). Putri et al. mengidentifikasi bahwa penggunaan kartun sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa (Azizah et al., 2025). Dengan demikian, mengintegrasikan elemen visual dan auditori dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar lebih dari sekedar informasi yang disampaikan secara verbal.

Penting untuk menggandeng teori Cognitive Load dalam memahami bagaimana pembelajaran dengan media audio visual dapat mengoptimalkan pemahaman siswa. Hasil yang dicatat oleh Leahy dan Sweller menunjukkan bahwa instruksi audio-visual memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan hanya menggunakan instruksi visual saja (Leahy & Sweller, 2011). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah dengan dukungan media audio visual juga telah terbukti meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa (Purbarani et al., 2018). Ini menunjukkan bahwa kombinasi dari kedua tipe stimulus dapat mengurangi beban kognitif yang dihadapi siswa selama proses belajar mengajar dan memaksimalkan retensi memori.

Penggunaan media audio visual dalam konteks pendidikan jasmani terbukti dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa. Media ini menyajikan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan praktik. Dalam pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan, partisipasi aktif sangat mempengaruhi kecepatan penguasaan keterampilan siswa. Penelitian oleh Zhou et al. menunjukkan bahwa motivasi intrinsik siswa dalam pendidikan jasmani dipengaruhi oleh interaksi dengan teman dan guru, yang dioptimalkan oleh lingkungan belajar yang kolaboratif (Zhou et al., 2023). Media yang dinamis dan menarik, seperti video, dapat meningkatkan antusiasme siswa dan mendukung pembelajaran yang lebih menyenangkan, sesuai dengan konsep motivasi dalam pendidikan kesehatan. Keterlibatan ini berkontribusi pada keberhasilan pembelajaran motorik, sesuai dengan pendekatan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran fleksibel dan berpusat pada peserta didik (Usanto, 2022).

Penggunaan video khususnya telah terbukti efektif dalam memberikan umpan balik yang langsung dan mudah dipahami, yang membantu siswa dalam memperbaiki kesalahan teknik mereka. Aiken et al. menjelaskan bahwa umpan balik melalui video memungkinkan siswa untuk melakukan refleksi sendiri dan memperbaiki teknik secara mandiri, yang sangat penting dalam pembelajaran motorik yang kompleks (Aiken et al., 2012). Dengan akses untuk mengulang video sesuai kebutuhan, siswa dapat belajar sesuai dengan ritme mereka sendiri, yang sejalan dengan prinsip-prinsip pembelajaran mandiri yang juga ditekankan dalam penerapan Kurikulum Merdeka (Setiawan et al., 2024). Implementasi dari Kurikulum Merdeka juga memfasilitasi peningkatan kreativitas dan otonomi siswa dalam memilih metode pembelajaran, yang berdampak positif pada pengalaman belajar mereka (Melati, 2023).

Kurikulum Merdeka dirancang untuk memberikan kebebasan imajinatif kepada siswa dalam memilih materi dan metode pembelajaran yang paling sesuai dengan minat mereka (Usanto, 2022). Hal ini mendukung gaya belajar yang berbeda, memungkinkan siswa untuk merasakan pengalaman belajar yang lebih personal dan relevan. Selain itu, penelitian oleh Daimah dan Suparni menunjukkan bahwa model pembelajaran yang lebih adaptif membantu siswa mempersiapkan diri dengan baik di era yang semakin kompleks seperti Society 5.0 (Daimah & Suparni, 2023). Dengan pendekatan seperti ini, diharapkan bahwa siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan yang lebih baik tetapi juga keterampilan hidup yang penting untuk masa depan mereka.

Dengan demikian, penggunaan media audio visual tidak hanya meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa tetapi juga mendukung pendekatan pembelajaran yang lebih fleksibel dan efektif sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Melalui media ini, siswa dapat merasakan pengalaman belajar yang menarik yang mendorong keaktifan, kreativitas, dan perkembangan keterampilan motorik yang esensial dalam pendidikan jasmani. Selain itu, pembelajaran menggunakan media audio visual dapat dianggap sebagai strategi efektif dalam pembelajaran senam lantai. Guru dapat mengombinasikannya dengan latihan langsung (kinestetik) untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih utuh dan menyenangkan bagi siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media audio visual memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar senam lantai *forward roll* pada siswa SMP Negeri 1 Tinggi Moncong Malino Kabupaten Gowa. Media pembelajaran berupa video yang disertai narasi terbukti membantu siswa dalam memahami teknik gerakan secara menyeluruh, sehingga kemampuan praktik mereka meningkat secara nyata. Selain itu, penerapan media audio visual dalam proses pembelajaran juga menunjukkan efektivitasnya sebagai strategi pembelajaran modern yang relevan. Dengan demikian, media audio visual dapat menjadi alternatif inovatif dalam pembelajaran pendidikan jasmani untuk memperkuat penguasaan keterampilan motorik dasar siswa sekaligus meningkatkan motivasi belajar mereka.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, N. D., & Widiarini, W. (2021). Developing Task-Based Writing Supplementary Material of Descriptive Text Accompanied by Audio-Visual Media. In *Patria Educational Journal (Pej)*. <https://doi.org/10.28926/pej.v1i1.253>
- Aiken, C. A., Fairbrother, J. T., & Post, P. G. (2012). The Effects of Self-Controlled Video Feedback on the Learning of the Basketball Set Shot. In *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00338>
- Aruna, A., Muanam, K., Purnomo, P., & Soepriyanto, Y. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Playmat Interaktif Audio Visual Sebagai Stimulasi Motorik Kasar Pada Anak Usia Dini TK Laboratorium Universitas Negeri Malang. In *Journal on Education*. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i4.5918>
- Azizah, N., Amin, P. A. I., & Kurniati. (2025). Kontroversi Euthanasia: Perspektif Islam, Hukum Indonesia, dan Kajian Etika Kedokteran. *Aksioreligia*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.59996/aksioreligia.v3i1.688>
- Daimah, U. S., & Suparni, S. (2023). Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum Merdeka Dalam Mempersiapkan Peserta Didik Di Era Society 5.0. In *Sepren*. <https://doi.org/10.36655/sepren.v4i02.888>
- Donald, L., Pickrell, J. E., & Riedy, C. A. (2014). Student Learning Outcomes Associated With Video vs. Paper Cases in a Public Health Dentistry Course. In *Journal of Dental Education*. <https://doi.org/10.1002/j.0022-0337.2014.78.1.tb05653.x>
- Faisal, A. Y. R., Lubay, L. H., Mukhlisin, M., & Gumilang, E. S. (2025). The Effect of Audio-Visual Media on the Front Roll Floor Exercise Skills of Phase B Students With Disabilities in Adaptive PE Learning. In *Journal of Physical Education Health and Sport*. <https://doi.org/10.15294/jpehs.v12i1.29550>
- Leahy, W., & Sweller, J. (2011). Cognitive Load Theory, Modality of Presentation and the Transient Information Effect. In *Applied Cognitive Psychology*. <https://doi.org/10.1002/acp.1787>
- Leow, L., Nguyen, A. T., Corti, E. J., & Marinovic, W. (2024). Informative Auditory Cues Enhance Motor Sequence Learning. <https://doi.org/10.1101/2024.10.07.617139>
- Melati, P. S. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Pada Sekolah Dasar Mempengaruhi Pada Hasil Evaluasi Belajar Peserta Didik. In *Proceedings Series of Educational Studies*. <https://doi.org/10.17977/um083.7893>
- Ogeto, B., & Momanyi, C. (2023). Influence of Principal's Resource Utilization Skills on Academic Performance in Public Secondary Schools in Kisii South Sub County. In *East African Journal of Education Studies*. <https://doi.org/10.37284/eajes.6.2.1409>
- Priyono, D., Putri, T. H., Fradianto, I., Yulanda, N. A., Sukarni, S., & Akhmad, A. N. (2021). Influence of Brief Psychoeducation Using Audio Video to Depression Score in Patients With Diabetic Foot Ulcer. In *Jurnal Aisyah Jurnal Ilmu Kesehatan*. <https://doi.org/10.30604/jika.v6i2.488>
- Purbarani, D. A., Dantes, N., & Adnyana, P. B. (2018). Pengaruh Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ipa Di Sekolah Dasar. In *Pendasi Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*. <https://doi.org/10.23887/jpdi.v2i1.2689>
- Safitra, M. M., Zulkarnain, M., & Syakurah, R. A. (2022). Perbedaan Efektivitas Media Audiovisual Dan Ceramah Dalam Pembekalan Menghadapi Kepaniteraan Klinik. In *Prepotif Jurnal*

- Kesehatan Masyarakat*. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i1.2763>
- Septiana, R. A., Kurnia, D., & Friskawati, G. F. (2022). Pengembangan Video Assignment Based on Motion Analysis (Vabma) Pada Pembelajaran Senam Lantai. In *Physical Activity Journal*. <https://doi.org/10.20884/1.paju.2022.4.1.6145>
- Setiawan, A., Nugroho, W., & Puspasari, Y. (2024). Pengaruh Modul Ajar Kurikulum Merdeka Terhadap Peningkatan Profil Pelajar Pancasila. In *Teaching Learning and Development*. <https://doi.org/10.62672/telad.v2i1.25>
- Shigli, K., Agrawal, N., Nair, K. C., Sajjan, S., Kakodkar, P., & Hebbal, M. (2016). Use of PowerPoint Presentation as a Teaching Tool for Undergraduate Students in the Subject of Gerodontology. In *The Journal of Indian Prosthodontic Society*. <https://doi.org/10.4103/0972-4052.167940>
- Siregar, E. S., Imanuddin, I., & Sari, I. P. (2023). Development of Audio-Visual Media on the Physical Motor Development of Students in Big Kindergarten. In *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*. <https://doi.org/10.21009/jtp.v25i3.36947>
- Usanto, U. (2022). Dampak Penerapan Kurikulum Merdeka Terhadap Dosen Dan Mahasiswa Pada Perguruan Tinggi. In *Kompleksitas Jurnal Ilmiah Manajemen Organisasi Dan Bisnis*. <https://doi.org/10.56486/kompleksitas.vol11no2.263>
- Zhou, T., Wang, H., & Li, D. (2023). Focusing on the Value of Cooperative Learning in Physical Education: A Bibliometric Analysis. In *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1300986>