



Prosiding

Seminar Nasional

Unit Kegiatan Mahasiswa Penalaran dan Riset

IKIP PGRI Bojonegoro

Tema “Eksplorasi Penalaran dalam Riset untuk Meningkatkan Kualitas Publikasi Ilmiah”



Peran Teknologi Pendidikan Berbasis Multimedia Interaktif dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa

Serli Erlinda¹(✉), Cahyo Hasanudin²

^{1,2}Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, IKIP PGRI Bojonegoro, Indonesia
serlierlinda01@gmail.com¹, cahyo.hasanudin@ikip PGRI Bojonegoro.ac.id²

abstrak—Konsentrasi belajar merupakan faktor penting dalam keberhasilan pembelajaran, namun keterbatasan media yang menarik serta metode yang monoton sering kali menjadi faktor pengganggu dalam proses tersebut. Penelitian ini bertujuan menjabarkan peran teknologi pendidikan berbasis multimedia interaktif dalam meningkatkan konsentrasi belajar siswa. Penelitian ini dilaksanakan dengan menerapkan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). Sumber data yang digunakan berupa data sekunder. Proses pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik simak dan catat, kemudian divalidasi melalui metode triangulasi. Penelitian ini mendapati bahwa multimedia interaktif berperan dalam 1) meningkatkan atensi dan fokus visual siswa, 2) mereduksi kejenuhan dan kebosanan belajar, 3) mempermudah pemahaman konsep abstrak, 4) membangun interaksi dua arah yang responsif, dan 5) menyesuaikan pembelajaran dengan gaya belajar siswa. Oleh karena itu konsentrasi belajar siswa dapat ditingkatkan melalui peran multimedia interaktif.

Kata kunci—konsentrasi belajar, multimedia interaktif, teknologi pendidikan

Abstract—Concentration is a key factor in successful learning, but a lack of engaging media and monotonous teaching methods often hinder the learning process. This study aims to describe the role of interactive multimedia-based educational technology in improving students' concentration while learning. This study was conducted using a Systematic Literature Review (SLR) approach. The data sources used were secondary data. Data collection in this study employed the observe-and-record technique, followed by validation through triangulation. This study found that interactive multimedia plays a role in 1) improving students' attention and visual focus, 2) reducing learning fatigue and boredom, 3) facilitating the understanding of abstract concepts, 4) fostering responsive two-way interaction, and 5) tailoring learning to students' learning styles. Therefore, students' concentration during learning can be improved through the use of interactive multimedia.

Keywords— learning concentration, interactive multimedia, educational technology

PENDAHULUAN

Teknologi pendidikan memiliki peran strategis dalam menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Teknologi pendidikan merupakan upaya untuk menyelesaikan

masalah manusia secara praktis dan efektif (Miasari dkk., 2025). Menurut Kusumawati (2009) teknologi pendidikan adalah proses mengelola pemecahan masalah yang mencakup aspek belajar manusia. Sedangkan menurut Lestari (2018) teknologi pendidikan adalah memecahkan masalah pembelajaran dengan proses sistemik. Berdasarkan hal tersebut teknologi pendidikan bisa didefinisikan sebagai mekanisme terstruktur yang mendukung terciptanya pembelajaran efektif dan efisien.

Kehadiran teknologi pendidikan berperan nyata dalam menentukan proses pembelajaran. Jusman dan Usman (2025) menyatakan bahwa meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan teknologi pendidikan merupakan cara yang efektif. Rahmadani, Puspita, dan Ardinata (2025) menambahkan bahwa penerapan teknologi pendidikan mampu meningkatkan kualitas belajar. Selain itu Asmadi, Nasution, dan Nasution (2025) menegaskan teknologi pendidikan mendorong pembelajaran agar lebih efektif. Berdasarkan paparan tersebut dapat ditarik kesimpulan mengenai teknologi pendidikan dalam meningkatkan proses pembelajaran siswa secara berkelanjutan.

Guna mendukung hal tersebut diperlukan konsentrasi belajar dari siswa. Menurut Supriatna dan Quthbi (2021) konsentrasi belajar didefinisikan sebagai kapasitas kognitif individu dalam mengarahkan atensi secara penuh terhadap pembelajaran. Disisi lain Mustofa dkk. (2023) mengatakan bahwa konsentrasi belajar adalah usaha individu menghindari gangguan yang tidak relevan. Sedangkan Cecep, Waskita, dan Sabilah (2022) mendefinisikannya sebagai kemampuan mengarahkan pikiran pada aktivitas pembelajaran. Ringkasnya konsentrasi belajar adalah kesanggupan memusatkan pikiran pada pembelajaran tanpa terpengaruh gangguan eksternal maupun internal.

Dalam perkembangannya terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan konsentrasi belajar siswa. Menurut Yuliati dan Hariwibowo (2025) Faktor eksternal seperti teknologi digital mampu mempengaruhi konsentrasi belajar. Teknologi digital terbukti efektif meningkatkan konsentrasi siswa karena bisa menyajikan materi secara visual dan konkret (Candra & Noviyanti 2025). Sebaliknya minimnya penggunaan teknologi digital yang membosankan justru bisa menghambat

konsentrasi siswa (Gulo dkk., 2025). Dengan demikian inovasi teknologi yang visual dan interaktif menjadi penggerak utama dalam meningkatkan konsentrasi belajar siswa.

Salah satu inovasi media yang relevan untuk meningkatkan hal tersebut adalah multimedia interaktif. Menurut Atmawarni (2012) Multimedia interaktif merupakan perpaduan berbagai format digital yang dikemas untuk menyampaikan pesan secara luas. Sedangkan menurut Dhaniawaty dkk. (2021) multimedia interaktif adalah penggabungan berbagai media untuk memudahkan pengguna melakukan interaksi. Selanjutnya menurut Noverdika (2021) multimedia interaktif adalah mengkombinasi materi pembelajaran dengan fitur kontrol mandiri bagi penggunanya. Maka disimpulkan bahwa multimedia interaktif adalah gabungan berbagai format digital untuk menyampaikan materi yang dilengkapi fitur kontrol mandiri agar pengguna mampu berinteraksi secara aktif.

Kombinasi fitur interaktif ini memberikan berbagai keunggulan. Manurung (2020) menyatakan bahwa multimedia interaktif mampu memvisualisasikan materi abstrak menjadi konkret. Aulia dan Toriqularif (2025) menambahkan bahwa multimedia interaktif mampu mempermudah penyampaian informasi sekaligus mempertajam pemahaman. Pandangan ini diperkuat oleh pendapat Yuningsih dan Haeruddin (2024) Bahwa multimedia interaktif mampu mengemas dan menyampaikan informasi secara jelas dan menarik. Kesimpulannya multimedia interaktif terbukti mampu menciptakan pembelajaran yang efektif karena penyajian informasi yang jelas, menarik dan konkret bisa meningkatkan konsentrasi belajar sehingga mempermudah pemahaman siswa mengenai materi.

Dengan demikian penelitian ini penting dilakukan karena konsentrasi belajar siswa masih menjadi salah satu tantangan dalam proses pembelajaran. Teknologi pendidikan berbasis multimedia interaktif mampu menjadi alternatif solusi yang mampu menarik perhatian dan mempertahankan fokus siswa selama kegiatan belajar berlangsung. Maka dari itu penjabaran mengenai peran multimedia interaktif pada peningkatan konsentrasi belajar siswa merupakan fokus utama dari pelaksanaan kajian ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). Menurut Triandini dkk. dalam Hikmah dan Hasanudin (2024) Metode ini dilakukan dengan menelusuri, memilih dan mengkaji berbagai penelitian terdahulu yang relevan untuk menjawab rumusan masalah penelitian.

Data yang digunakan merupakan data sekunder yang bersumber dari artikel jurnal nasional sesuai dengan topik penelitian. Data tersebut berupa kata, frasa, klausa, maupun kalimat yang dijadikan bahan analisis (Umaroh & Hasanudin 2024)

Pengumpulan data dilakukan melalui teknik simak dan catat. Teknik simak merupakan kegiatan mengamati dan mencermati isi teks secara teliti untuk memperoleh informasi. Selanjutnya hasil pengamatan tersebut dicatat sebagai bahan analisis dalam bentuk tulisan (Harun, Triyadi, & Muhtarom 2022). Pada penelitian ini proses penyimakan difokuskan pada penggunaan bahasa dalam sumber data, kemudian hasilnya didokumentasikan secara sistematis melalui teknik pencatatan (Oktari & Sudarmini 2019).

Keabsahan data dalam penelitian ini diuji menggunakan metode triangulasi teori. metode ini dilakukan dengan membandingkan hasil analisis terhadap teori dan pendapat para ahli yang relevan. Menurut Puspita dan Hasanudin (2024) triangulasi berfungsi untuk meningkatkan kredibilitas hasil penelitian melalui penggunaan berbagai sumber acuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknologi pendidikan berbasis multimedia interaktif memiliki peran penting dalam meningkatkan konsentrasi belajar siswa. Peran ini bisa dijabarkan sebagai berikut.

1. Meningkatkan Atensi dan Fokus Visual Siswa

Multimedia interaktif mengombinasikan elemen visual bergerak, warna, dan tipografi yang secara psikologis mampu mengikat perhatian siswa pada materi yang diajarkan. Menurut Natalia dan Tangkin (2022) penggunaan unsur audio dan visual dalam multimedia interaktif mampu menarik perhatian siswa lebih baik dalam pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut (Ali dkk., 2025) menemukan bahwa visual

yang dinamis dalam media interaktif efektif memfokuskan pandangan siswa. Lebih lanjut (Putri dkk., 2024) menyatakan bahwa desain visual yang interaktif berbasis teknologi terbukti memperpanjang durasi fokus siswa pada materi. Berdasarkan temuan tersebut penulis menyimpulkan bahwa multimedia interaktif berpengaruh positif terhadap konsentrasi siswa karena mampu mempertahankan perhatian mereka sehingga bisa fokus pada materi pembelajaran dan tidak mudah terdistraksi.

2. Mereduksi Kejenuhan dan Kebosanan Belajar

Kejenuhan emosional akibat metode ceramah konvensional mampu diatasi secara efektif melalui penyajian konten yang variatif dan tidak monoton. Ayshara dan Kamil (2025) menyatakan bahwa kejenuhan siswa berupa rasa bosan akibat metode pembelajaran yang monoton mampu diatasi melalui media interaktif. Hal ini didukung oleh Lestari dkk. (2026) dalam risetnya yang menyebutkan bahwa variasi aktivitas dalam multimedia interaktif berfungsi sebagai penyegar akademis yang efektif memulihkan semangat belajar siswa. Disisi lain paseleng dan Arfiyani (2015) menuliskan bahwa implementasi multimedia interaktif dalam proses pembelajaran efektif mencegah munculnya rasa jenuh atau bosan pada diri siswa. Menghadapi fenomena tersebut penulis berpendapat bahwa multimedia interaktif bisa menjadi jalan keluar efektif untuk mengatasi masalah kebosanan dan kejenuhan psikologis siswa di kelas. Saat beban psikologis tersebut bisa diminimalkan, kesiapan mental siswa untuk kembali fokus dan berkonsentrasi akan mencapai titik optimal.

3. Mempermudah Pemahaman Konsep Abstrak

Konsentrasi belajar seringkali pecah saat siswa kesulitan membayangkan materi yang abstrak dan multimedia interaktif mengatasi hambatan ini dengan memvisualkan konsep tersebut secara konkret. Mudzakir (2025) berpendapat bahwa penyampaian materi menggunakan perpaduan visual dan animasi mampu memperjelas konsep yang abstrak sehingga mencegah konsentrasi mereka terdistraksi oleh ketidakpahaman. Selaras dengan hal tersebut Limbong, Fahmi dan Khairiah (2022) menyatakan bahwa pemanfaatan multimedia interaktif dalam penyampaian materi mampu mempercepat pemahaman logika berpikir siswa. Selain itu Novitasari (2016) menyatakan bahwa penjelasan materi berbasis visual melalui multimedia interaktif terbukti mempermudah alur berpikir siswa yang secara

signifikan meningkatkan daya konsentrasi dalam memahami konsep-konsep abstrak. Melalui kajian ini penulis menyimpulkan bahwa penggunaan multimedia interaktif efektif dalam menjembatani keterbatasan imajinasi siswa saat mempelajari materi yang kompleks. Dengan memvisualisasikan konsep abstrak, media ini terbukti mempermudah siswa dalam memahami esensi materi sehingga siswa tetap berkonsentrasi dari awal hingga akhir sesi.

4. Membangun Interaksi Dua Arah yang Responsif

Salah satu keunggulan utama multimedia interaktif adalah kemampuannya menciptakan komunikasi dua arah antara siswa dan media pembelajaran. Interaksi dua arah pada multimedia interaktif memberikan kesempatan bagi siswa untuk langsung merespons melalui berbagai fitur seperti kuis, simulasi dan permainan edukatif. Menurut Ulfa, Az-Zahra dan Saputra (2025) pemanfaatan media interaktif yang melibatkan siswa secara langsung terbukti mampu menjaga serta memperkuat konsentrasi mereka selama proses pembelajaran. Temuan tersebut diperkuat oleh Saputri, Arifianto dan Triposa yang menegaskan penerapan media pembelajaran digital mampu meningkatkan interaksi siswa dengan materi sehingga keterlibatan belajar tetap terjaga. Selain itu Wulandari dalam Waruwu dan Sitinjak (2020) menjelaskan bahwa keterlibatan peserta didik dalam interaksi melalui multimedia interaktif membantu mempertahankan konsentrasi selama pembelajaran berlangsung. Berdasarkan berbagai temuan tersebut penulis menganalisis bahwa interaksi dua arah yang responsif membuat siswa tidak sekedar sebagai penerima informasi, tetapi juga mampu terlibat aktif dalam proses belajar. Keterlibatan aktif ini mendorong siswa untuk terus fokus terhadap materi yang disajikan sehingga konsentrasi belajar bisa tetap dipertahankan.

5. Menyesuaikan Pembelajaran dengan Gaya Belajar Siswa

Setiap siswa mempunyai gaya belajar yang beragam, sehingga diperlukan media pembelajaran yang mampu mengakomodasi keragaman tersebut. Multimedia interaktif menawarkan fleksibilitas melalui kombinasi unsur visual, audio, teks, animasi, dan aktivitas praktik yang bisa disesuaikan dengan kebutuhan belajar siswa. Menurut Damayanti dkk. (2020) pemanfaatan media berbasis multimedia interaktif mampu menyesuaikan dengan karakteristik gaya belajar siswa. Hal tersebut

didukung oleh Triana dan Purwanto (2024) yang menemukan bahwa siswa menunjukkan tingkat konsentrasi yang lebih tinggi ketika materi disajikan dalam format yang sesuai dengan gaya belajar mereka. Sementara itu Ardiansyah dalam Jaenudin, Emilzoli dan Fathoni (2025) menyatakan pemanfaatan multimedia interaktif memfasilitasi keberagaman gaya belajar siswa. Berdasarkan hasil kajian tersebut, penulis menilai bahwa ketika siswa memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan preferensinya, mereka akan lebih mudah mencapai tujuan belajar. Dengan demikian penyesuaian terhadap gaya belajar mampu memperkuat konsentrasi belajar siswa secara berkelanjutan.

SIMPULAN

Kajian ini menyimpulkan bahwa teknologi pendidikan berbasis multimedia interaktif berperan penting pada peningkatan konsentrasi belajar siswa. Peran tersebut meliputi 1) meningkatkan atensi dan fokus visual siswa, 2) mereduksi kejenuhan dan kebosanan belajar, 3) mempermudah pemahaman konsep abstrak, 4) membangun interaksi dua arah yang responsif, dan 5) menyesuaikan pembelajaran dengan gaya belajar siswa. Maka dari itu multimedia interaktif mampu berperan sebagai media pembelajaran alternatif untuk mendukung proses belajar yang lebih fokus dan optimal.

REFERENSI

- Ali, A., Venica, S. D., Aini, W., & Hidayat, A. F. (2025). Efektivitas media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Journal of Information System and Education Development*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.62386/jised.v3i1.115>
- Asmadi, S. Z., Nasution, W. N., & Nasution, M. I. P. (2025). Peranan teknologi pendidikan dalam peningkatan kualitas pembelajaran. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 5(3), 7934–7942. <https://doi.org/10.31004/innovative.v5i3.20062>
- Atmawarni, U. M. A. (2012). Penggunaan multimedia interaktif guna menciptakan pembelajaran yang inovatif di sekolah. *Perspektif*, 1(1). <https://doi.org/10.31289/perspektif.v1i1.78>

- Aulia, F., & Toriqularif, M. (2025). Multimedia interaktif sebagai media pembelajaran pada pendidikan agama Islam. *Dar El-Ilmi: Jurnal Studi Keagamaan, Pendidikan dan Humaniora*, 12(1), 157–170. <https://doi.org/10.52166/darelilmi.v12i1.10076>
- Ayshara, F. D., & Kamil, K. (2025). Pemanfaatan media interaktif untuk mengatasi kejenuhan siswa dalam pembelajaran PAI di SD Citra Indonesia. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 5(2), 3053–3066. <https://doi.org/10.31004/innovative.v5i2.18677>
- Candra, M. A., & Noviyanti, S. (2025). Analisis pengaruh pemanfaatan teknologi pendidikan terhadap konsentrasi belajar siswa kelas 3 SDN 13/I Muara Bulian. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 12(1), 33–45. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v12i01.10893>
- Cecep, C., Waskita, D. T., & Sabilah, N. (2022). Upaya meningkatkan konsentrasi belajar anak usia dini melalui metode demonstrasi. *Jurnal Tahsinia*, 3(1), 63–70. <https://doi.org/10.57171/jt.v3i1.313>
- Damayanti, E., Santosa, A. B., Zuhrie, M. S., & Rusimamto, P. W. (2020). Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa. <https://doi.org/10.26740/jpte.v9n03.p639-645>
- Dhaniawaty, R. P., Suci, A. L., & Hardiyana, B. (2021). Aplikasi pembelajaran multimedia interaktif mata pelajaran IPA mengenai sistem pencernaan manusia untuk siswa SMP kelas VII. *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 11(2), 183–194. <https://doi.org/10.34010/jati.v11i2.5574>
- Gulo, M., Purba, B. M. M., Simanjuntak, H., & Sianipar, R. (2025). Pengaruh multimedia interaktif dalam pembelajaran pendidikan agama Kristen terhadap konsentrasi belajar siswa. *Sanctum Domine: Jurnal Teologi*, 14(2), 453–470. <https://doi.org/10.46495/sdjt.v14i2.310>
- Harun, A., Triyadi, S., & Muhtarom, I. (2022). Analisis nilai-nilai sosial dalam novel *Ancika* karya Pidi Baiq (Tinjauan sosiologi sastra). *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa, dan Sastra*, 8(2), 466–474. <https://doi.org/10.30605/onoma.v8i2.1778>
- Hikmah, Y. D., & Hasanudin, C. (2024, June). Eksplorasi konsep matematika dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Seminar Nasional dan Gelar Karya Produk Hasil Pembelajaran*, 2(1), 316–324. <https://prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/SNGK/article/view/2382/pdf>
- Jaenudin, A. S., Emilzoli, M., & Fathoni, T. (2025). Efektivitas video interaktif berbasis Lumi Education terhadap hasil belajar siswa melalui pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar. *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 279–292. <https://doi.org/10.25217/numerical.v9i2.6055>

- Jusman, J., & Usman, A. (2025). Peran teknologi pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital: Sebuah studi literatur. *Jurnal Pendidikan Multidisiplin*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.54297/jpmd.v1i1.879>
- Kusumawati, K. (2009). Pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan. *Jurnal Limits*, 5(1), 7–14. <https://doi.org/10.59134/jlmt.v5i1.311>
- Lestari, S. (2018). Peran teknologi dalam pendidikan di era globalisasi. *Edureligia: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94–100. <https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.459>
- Lestari, Y., Ramadhan, S., Wustqo, U., Febriani, Z., Silmi, Z., & Sari, S. R. (2026). Strategi menyenangkan dalam pembelajaran IPS di sekolah dasar: Tinjauan literatur sistematis untuk mengatasi kebosanan siswa. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 12(2), 228–242. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v12i02.13436>
- Limbong, M., Fahmi, F., & Khairiah, R. (2022). Sumber belajar berbasis media pembelajaran interaktif di sekolah: Learning resources based on interactive learning media in school. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(1), 27–35. <https://doi.org/10.51454/decode.v2i1.27>
- Manurung, P. (2020). Multimedia interaktif sebagai media pembelajaran pada masa pandemi COVID-19. *Al-Fikru: Jurnal Ilmiah*, 14(1), 1–12. <https://doi.org/10.51672/alfikru.v14i1.33>
- Miasari, R. S., Indar, C., Purwoto, P., Salsabila, U. H., Amalia, U., & Romli, S. (2025). Teknologi pendidikan sebagai jembatan reformasi pembelajaran di Indonesia lebih maju. *Jurnal Manajemen Pendidikan Al Hadi*, 2(1), 53–61. <http://dx.doi.org/10.31602/jmpd%20al%20hadi.v2i1.6389>
- Mudzakir, K. (2025). Pengembangan media pembelajaran ilmu pengetahuan alam sekolah dasar berbasis Canva interaktif terintegrasi nilai religius. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2). <https://doi.org/10.32332/7snqf605>
- Mustofa, Z., Muqorrobbin, Z., Pangestu, R. T., Rochim, R. L., & Prayitno, M. A. (2023). Strategi peningkatan konsentrasi belajar siswa dalam memahami materi pembelajaran sejarah kebudayaan Islam (SKI). *Damhil Education Journal*, 3(1), 19–35. <http://dx.doi.org/10.37905/dej.v3i1.1755>
- Natalia, M., & Tangkin, W. P. (2022). Penggunaan media PowerPoint interaktif untuk meningkatkan konsentrasi belajar siswa kelas II SD. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(3), 1017–1025. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i3.2676>
- Noverdika, Y. (2021). Pengaruh penggunaan multimedia interaktif model tutorial dalam pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 17 Padang. *Jurnal Literasiologi*, 5(1). <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v5i1.181>

- Novitasari, D. (2016). Pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 2(2), 8–18. <https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>
- Oktari, M. F., & Sudarmini, S. (2019). Tindak tutur direktif dalam debat capres pertama 2019 dan kaitannya dengan pembelajaran debat di SMA kelas X. *Jurnal Komposisi*, 4(2), 85–94. <http://dx.doi.org/10.53712/jk.v4i2.685>
- Paseleng, M. C., & Arfiyanti, R. (2015). Pengimplementasian media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 5(2), 131–149. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2015.v5.i2.p131-149>
- Puspita, W. R., & Hasanudin, C. (2024, June). Strategi untuk meningkatkan kemampuan berhitung dasar matematika siswa sekolah dasar melalui metode drill. *Seminar Nasional dan Gelar Karya Produk Hasil Pembelajaran*, 2(1), 1552–1561. <https://prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/SNGK/article/view/2585>
- Putri, N. A. M., Suriansyah, A., Harsono, A. M. B., & Putra, E. C. S. (2024). Media interaktif matematika berbasis PowerPoint terhadap motivasi belajar pada materi perkalian. *Journal Educational Research and Development*, 1(2), 195–202. <https://doi.org/10.62379/jerd.v1i2.134>
- Rahmadani, A., Puspita, D., & Ardinata, P. S. (2025). Peran teknologi pendidikan dalam meningkatkan mutu pembelajaran di era digital: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 3(4), 434–444. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.446>
- Saputri, C., Arifianto, Y. A., & Triposa, R. (2024). Pengembangan media pembelajaran interaktif dalam pendidikan agama Kristen. *Murid Kristus: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen*, 1(2), 172–187. <https://doi.org/10.63422/mk.v1i2.16>
- Supriatna, A., & Quthbi, A. A. (2021). Penerapan metode pembelajaran cooperative script dalam meningkatkan konsentrasi belajar siswa pada materi keragaman kenampakan dan pembagian wilayah waktu di Indonesia. *Jurnal Tahsinia*, 2(2), 158–172. <https://doi.org/10.57171/jt.v2i2.302>
- Triana, T., & Purwanto, E. (2024). Penerapan multimedia pembelajaran interaktif sebagai upaya peningkatan kemampuan belajar siswa. *Duta Abdimas*, 3(1), 26–31. <https://doi.org/10.47701/abdimas.v3i1.3765>
- Ulfa, N., Az-Zahra, N., & Saputra, F. I. (2025). Analisis efektivitas media interaktif dalam meningkatkan partisipasi belajar siswa pada pembelajaran agama Islam di era digital. *CARONG: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 2(2), 649–659. <https://doi.org/10.62710/7ngxap43>
- Umaroh, C., & Hasanudin, C. (2024, June). Teori bilangan: Mengenalkan jenis-jenis bilangan pada anak usia dasar. *Seminar Nasional dan Gelar Karya Produk Hasil*

Pembelajaran, 2(1), 370–378.
<https://prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/SNGK/article/view/2457/pdf>

- Waruwu, A. B. C., & Sitinjak, D. (2022). Penggunaan multimedia interaktif dalam meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran kimia. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2), 298–305. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.589>
- Yuliati, A. E., & Hariwibowo, S. S. (2025). Penggunaan media pembelajaran Macromedia Flash terhadap konsentrasi belajar dan kemampuan pemahaman konsep ilmu pengetahuan alam: Eksperimen pada SMP swasta di Sukabumi. *Jurnal Ilmu Pendidikan (ILPEN)*, 4(2), 13–20. <https://doi.org/10.3709/ilpen.v4i2.76>
- Yuningsih, H., & Haeruddin, H. (2024). Peran penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran PAI di SDN 018 Balikpapan Barat. *Journal of Educational Research and Practice*, 2(2), 96–105. <https://doi.org/10.70376/jerp.v2i2.100>