

Pemanfaatan Multimedia untuk Mendorong *Self-efficacy* Siswa dalam Materi Transformasi Geometri di Pondok Pesantren Modern Darul Mukhlisin

Alim Wicaksono¹, Riska Indah Lestari², Eyus Sudihartini^{3*}, Roza Yefissa⁴, Jumiyati Yamin⁵, Moch. Syakroni⁶, Sarwan Sarwan⁷

¹Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, alimwicaksono@upi.edu

²Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, riskaindahlestari@upi.edu

³Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, eyuss84@upi.edu

⁴Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, rozayefissa23@upi.edu

⁵Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, jumiyatiyamin@upi.edu

⁶Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, syakroni@upi.edu

⁷Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, sarwan@upi.edu

*Penulis korespondensi

Abstrak

Naskah Artikel

Diajukan : 11/05/2026

Ditinjau : 24/06/2026

Diterima: 27/07/2026

Kata kunci:

*game edukasi,
multimedia pembelajaran,
pembelajaran matematika,
self-efficacy,
transformasi geometri*

Pembelajaran matematika sering dipersepsikan sulit karena karakteristik materinya yang abstrak, sehingga diperlukan penerapan inovasi media pembelajaran untuk meningkatkan *self-efficacy* siswa. Artikel pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan multimedia pembelajaran berbasis game dalam meningkatkan *self-efficacy* siswa pada penyelesaian persoalan matematika, khususnya pada materi transformasi geometri di SMA Swasta Darul Mukhlisin. Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan deskriptif evaluatif dengan melibatkan 21 siswa dan satu guru matematika sebagai mitra. Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan angket *self-efficacy*, kemudian dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Angket *self-efficacy* dikembangkan berdasarkan tiga dimensi Bandura, yaitu *magnitude*, *strength*, dan *generality* yang digunakan untuk mengumpulkan tingkat keyakinan siswa dalam menghadapi tugas-tugas matematis. Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa pendampingan dan penggunaan multimedia berbasis game secara signifikan meningkatkan minat, ketekunan, dan motivasi berprestasi siswa selama proses pembelajaran. Siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi dan keterlibatan aktif dalam kegiatan pembelajaran, yang mencerminkan sikap lebih positif terhadap matematika. Secara keseluruhan, integrasi multimedia berbasis *game* melalui kegiatan pengabdian ini memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan *self-efficacy* siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika serta menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan bermakna. Hasil ini mengindikasikan bahwa penerapan multimedia berbasis game berpotensi besar untuk diseminasikan lebih luas sebagai solusi pembelajaran inovatif di lingkungan pesantren.

Abstract

Keywords:
educational games,
learning multimedia,
mathematics learning,
self-efficacy,
geometric transformation

Mathematics learning is often perceived as difficult due to the abstract nature of its material, thus requiring the application of innovative learning media to enhance students' self-efficacy. This community service article aims to optimize the use of game-based multimedia learning in enhancing students' self-efficacy in solving mathematical problems, particularly in the topic of geometric transformations at SMA Swasta Darul Mukhlisin. This community service activity uses a descriptive evaluative approach involving 21 students and one mathematics teacher as partners. Data were collected thru observation, documentation, and a self-efficacy questionnaire, and then analyzed thru the stages of data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The self-efficacy questionnaire was developed based on Bandura's three dimensions, namely magnitude, strength, and generality, which are used to gather students' confidence levels in facing mathematical tasks. The results of the activity implementation show that mentoring and the use of game-based multimedia significantly increase students' interest, perseverance, and achievement motivation during the learning process. Students showed high enthusiasm and active engagement in learning activities, reflecting a more positive attitude toward mathematics. Overall, the integration of game-based multimedia thru this community service activity has made a positive contribution to the improvement of students' self-efficacy in solving mathematical problems and creating a more interactive and meaningful learning environment. These results indicate that the application of game-based multimedia has great potential to be disseminated more widely as an innovative learning solution in pesantren environments.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah aspek penting yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia karena fungsinya sebagai alat pengembangan diri untuk menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat cepatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Lestari & Luritawaty, 2021). Matematika merupakan salah satu materi yang diajarkan dan memiliki pokok bahasan yang padat sehingga dikategorikan sebagai materi pelajaran yang sulit oleh siswa (Rosiyati et al., 2025). Pembelajaran matematika memiliki peranan yang sangat krusial terhadap perkembangan manusia dan teknologi, akan tetapi sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan, ketakutan, dan ketidakyakinan terhadap kemampuannya sendiri untuk memahami matematika karena struktur pembelajaran matematika yang berupa rumus, angka, dan simbol (A. F. Pratiwi & Imami, 2022).

Salah satu bentuk keyakinan seseorang dalam mengorganisasi dan mengarahkan kemampuan dirinya dalam mengubah serta menghadapi situasi permasalahan disebut *self-efficacy* (Azkiah & Sundayana, 2022). *Self-efficacy* adalah penilaian terhadap kemampuan diri sendiri untuk mengatur dan melaksanakan serangkaian kegiatan dalam mencapai tujuan tertentu (Indriana & Maryati, 2021). *Self-efficacy* siswa dan guru perlu diperhatikan dengan baik untuk menunjang keberhasilan pembelajaran karena seorang siswa atau guru yang memiliki keyakinan terhadap kemampuannya cenderung siap untuk menghadapi permasalahan yang akan terjadi termasuk permasalahan dalam pembelajaran (Azkiah & Sundayana, 2022). Guru

Pemanfaatan Multimedia untuk Mendorong *Self-efficacy* Siswa dalam Materi Transformasi Geometri di Pondok Pesantren Modern Darul Mukhlisin

Alim Wicaksono, Riska Indah Lestari, Eyus Sudihartini, Roza Yefissa, Jumiyati Yamin, Moch. Syakroni, Sarwan Sarwan

harus dapat menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan untuk meningkatkan pemahaman serta keyakinan siswa dalam pembelajaran matematika (R. A. Putri & Hanifah, 2025). Media pembelajaran memiliki potensi yang signifikan untuk membuat pembelajaran lebih menyenangkan serta berdampak signifikan dalam meningkatkan serta membentuk *self-efficacy* siswa (Rosadi et al., 2023). Oleh karena itu, guru harus dapat menciptakan media pembelajaran untuk meningkatkan *self-efficacy* siswa.

Nurhayati & Rahardi, (2021) menyatakan bahwa seorang guru harus kreatif dalam menggunakan maupun mengembangkan media pembelajaran dengan tujuan untuk memudahkan siswa dalam pemahaman materi yang akan dipelajari. Pengembangan media pembelajaran yang dilaksanakan secara baik oleh guru akan memberikan dampak baik terhadap kelancaran pembelajaran (Maharani & Hidayah Putri, 2023). Salah satu bentuk media pembelajaran yang dapat dikembangkan adalah multimedia. (Tasril, 2022) mengungkapkan bahwa multimedia adalah perangkat digital yang dirancang dan dikembangkan dengan menggabungkan beberapa komponen seperti suara, teks, gambar, video, maupun animasi yang dapat digunakan oleh penggunanya. Namun, masih terdapat guru yang belum memaksimalkan pengembangan multimedia dikarenakan kurangnya edukasi (Pratiwi & Nugraheni, 2022) Oleh karena itu, perlunya memanfaatkan multimedia interaktif sebagai alat pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan.

Integrasi multimedia dalam praktik pendidikan melalui program pelatihan bagi guru merupakan aspek penting dari inisiatif pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan praktik pendidikan. Beberapa penelitian telah menekankan pentingnya pelatihan yang berfokus media pembelajaran berbentuk multimedia bagi guru. Sebuah studi yang dilakukan oleh Habibi et al (2025) menyatakan bahwa pelatihan perancangan multimedia sangat dibutuhkan untuk menungjang proses belajar mengajar yang inovatif dan menarik. Lebih lanjut, Kurni et al (2022) dalam penelitiannya menyatakan bahwa multimedia dalam pembelajaran matematika berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa. Penelitian yang dilakukan oleh (Ekaputra et al., 2023) menyatakan bahwa keterampilan penggunaan perangkat elektronik perlu ditingkatkan khususnya dalam mengembangkan media pembelajaran yang menarik. Secara keseluruhan, studi-studi tersebut menyoroti pentingnya program pelatihan dan bantuan kepada para guru untuk meningkatkan proses pembelajaran melalui multimedia. Namun belum adanya pelatihan bagi guru dan siswa SMP di kota Bandung dalam mengembangkan media untuk meningkatkan *self-efficacy*. Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan pelatihan Multimedia untuk mendorong *Self-efficacy* Guru dan Siswa dalam Materi Transformasi Geometri di Pondok Pesantren Modern Darul Mukhlisin.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan deskriptif evaluatif untuk mengukur ketercapaian dan dampak pelaksanaan kegiatan. Fokus utama dari penelitian ini adalah mengoptimalkan pemanfaatan multimedia pembelajaran matematika berbasis game guna meningkatkan motivasi belajar peserta didik Kelas X SMA pada materi transformasi geometri di Pondok Pesantren Modern Darul Mukhlisin.

Partisipan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri atas 21 siswa laki-laki kelas X SMA dan satu guru mata pelajaran matematika di Pondok Pesantren Modern Darul Mukhlisin. Pemilihan partisipan dilakukan secara *purposive sampling* dengan

Pemanfaatan Multimedia untuk Mendorong *Self-efficacy* Siswa dalam Materi Transformasi Geometri di Pondok Pesantren Modern Darul Mukhlisin

Alim Wicaksono, Riska Indah Lestari, Eyus Sudihartinih, Roza Yefissa, Jumiyati Yamin,
Moch. Syakroni, Sarwan Sarwan

mempertimbangkan keterlibatan langsung peserta dalam proses pembelajaran matematika pada materi transformasi geometri. Selain itu, kegiatan ini melibatkan enam orang mahasiswa sebagai fasilitator yang bertugas mendampingi pelaksanaan pembelajaran berbasis multimedia, membantu peserta didik dalam penggunaan media, serta melakukan observasi selama kegiatan berlangsung.

Pada tahap persiapan kami mempersiapkan media yang akan digunakan serta menyediakan instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa angket yang disusun berdasarkan indikator *self-efficacy*. Tahap pelaksanaan diawali dengan koordinasi dan perizinan kepada pihak sekolah. Kegiatan kemudian dilaksanakan di kelas dengan pendampingan guru mata pelajaran matematika. Tim melakukan pengenalan singkat, menyampaikan tujuan kegiatan, serta mengimplementasikan media pembelajaran berbasis game sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Peserta didik mengikuti pembelajaran secara interaktif dengan bimbingan fasilitator. Setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran, siswa diberikan angket *self-efficacy* yang diadaptasi dari instrumen GSE (*General Self-efficacy Scale*) yang digunakan untuk melihat tingkat keyakinan diri (*self-efficacy*) siswa dalam menjawab soal matematika. Berikut diagram alur dari kegiatan pengabdian ini.



Gambar 1. Diagram Alur

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi, angket, dan dokumentasi. Observasi dilaksanakan untuk mengamati secara langsung proses pembelajaran serta respons peserta didik di kelas. Sementara itu, angket digunakan untuk mengukur tingkat keyakinan diri siswa, dan data pendukung diperoleh melalui dokumentasi. Seluruh data yang telah didapatkan kemudian dianalisis secara interaktif melalui tiga tahapan. Tahap pertama adalah reduksi data yang dilakukan dengan memilih respons angket yang relevan, membersihkan data dari jawaban yang tidak lengkap, serta mengategorikan data berdasarkan indikator *self-efficacy* siswa. Selanjutnya, data disajikan secara deskriptif untuk mempermudah pemahaman alur temuan. Proses ini diakhiri dengan penarikan kesimpulan berdasarkan pola data yang telah dianalisis. Adapun keabsahan data tetap dijaga melalui penerapan triangulasi teknik dan sumber.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan ini melalui tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, tim telah mengembangkan media pembelajaran berbasis game yang memuat materi transformasi geometri, latihan soal interaktif, serta umpan balik otomatis. Selain itu, angket *self-efficacy* juga telah disusun berdasarkan indikator *self-efficacy* untuk mengukur tingkat *self-efficacy* peserta didik setelah kegiatan berlangsung.

Kemudian, pada tahap pelaksanaan, kegiatan dilaksanakan dengan melibatkan 21 siswa kelas X SMA. Pada awal pembelajaran, siswa menunjukkan antusiasme dan rasa ingin tahu terhadap media yang digunakan. Selama proses pembelajaran berlangsung, sebagian besar

Pemanfaatan Multimedia untuk Mendorong *Self-efficacy* Siswa dalam Materi Transformasi Geometri di Pondok Pesantren Modern Darul Mukhlisin

Alim Wicaksono, Riska Indah Lestari, Eyus Sudihartini, Roza Yefissa, Jumiyati Yamin,
Moch. Syakroni, Sarwan Sarwan

siswa terlihat aktif berdiskusi serta berupaya menyelesaikan tantangan yang terdapat dalam game pembelajaran yang disediakan. Berikut dokumentasi pada tahap pelaksanaan.



Gambar 2. Dokumentasi pada Tahap Pelaksanaan

Pada tahap evaluasi, peserta didik diinstruksikan untuk mengisi angket *self-efficacy* yang terdiri atas pertanyaan terbuka. Data angket yang terkumpul kemudian dianalisis dan dijadikan dasar penyusunan artikel. Selain itu, peneliti melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing sebanyak dua kali. Bimbingan pertama dilakukan untuk mempersiapkan pelaksanaan kegiatan pengabdian, sedangkan bimbingan kedua difokuskan pada pembahasan hasil kegiatan dan penyusunan laporan.

Berdasarkan hasil angket terbuka yang diberikan kepada siswa, diperoleh gambaran mengenai *self-efficacy* siswa dalam mengerjakan soal matematika materi transformasi geometri yang ditinjau dari tiga indikator, yaitu tingkat keyakinan pada kesulitan tugas (*magnitude*), kekuatan atau kepastian keyakinan (*strength*), keumuman keyakinan (*generality*). Hasil angket terbuka *self-efficacy* pada *pre-test* dan *post-test* tergambar pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Rata-Rata Skor Perolehan *Self-efficacy*

Indikator <i>Self-efficacy</i>	Rata-Rata <i>Pre-test</i>	Rata-Rata <i>Post-test</i>
<i>Magnitude</i>	58,0	82,0
<i>Generality</i>	62,0	78,0
<i>Strength</i>	54,0	85,0
Rata-rata keseluruhan	58,0	81,7

Sumber: Dokumentasi penulis

Pembahasan

Secara umum, data pada Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan *self-efficacy* siswa setelah digunakannya multimedia pembelajaran berbasis *game*. Kenaikan rata-rata skor keseluruhan dari 58,0 menjadi 81,7 mengindikasikan bahwa *self-efficacy* siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika berkembang ke arah yang lebih positif. Dari hasil penelitian, diperoleh peningkatan rata-rata skor angket pada indikator tingkat kesulitan tugas (*magnitude*) sebesar 24 poin, dari skor *pre-test* 58 menjadi 82 pada *post-test*. Hal ini mengidentifikasi bahwa media pembelajaran yang digunakan mampu memberikan tugas-tugas secara runtut dari tingkatan mudah hingga sukar. Temuan tersebut sejalan dengan pendapat

Pemanfaatan Multimedia untuk Mendorong *Self-efficacy* Siswa dalam Materi Transformasi Geometri di Pondok Pesantren Modern Darul Mukhlisin

Alim Wicaksono, Riska Indah Lestari, Eyus Sudihartini, Roza Yefissa, Jumiyati Yamin, Moch. Syakroni, Sarwan Sarwan

Siregar et al. (2023), bahwa aspek *magnitude* dapat ditingkatkan melalui pemberian tugas-tugas yang bervariasi dan menarik bagi siswa. Lebih lanjut, siswa menyatakan tetap akan belajar meskipun materi matematika terasa sulit karena menyadari bahwa matematika memiliki manfaat dalam kehidupan. Pernyataan oleh siswa berkaitan dengan ketahanan (*resilience*) sehingga siswa dapat beradaptasi dalam menghadapi tantangan dan mempertahankan ketika dihadapkan dengan permasalahan yang sulit yang berkontribusi pada peningkatan *self-efficacy* (Li et al., 2024).

Siswa juga menyatakan akan mempelajari kembali materi yang belum dipahami hingga benar-benar mengerti. Pernyataan ini menunjukkan adanya kesadaran intrinsik terhadap pentingnya usaha dan ketekunan dalam belajar yang sejalan dengan indikator *Strength* pada *self-efficacy*. Sikap tersebut sejalan dengan teori motivasi belajar menurut Fernando et al. (2024) yang menekankan bahwa ketekunan merupakan salah satu ciri individu yang memiliki motivasi belajar tinggi.

Pada indikator minat dan ketertarikan terhadap pembelajaran yang berkaitan dengan dimensi *Magnitude*, siswa menunjukkan respons yang sangat positif. Siswa merasa senang mengikuti pembelajaran matematika karena menggunakan metode berbasis *game*. Siswa juga menyatakan bahwa waktu terasa berjalan cepat karena metode pembelajaran yang seru dan menantang. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran yang interaktif mampu meningkatkan keterlibatan emosional siswa dalam belajar. Temuan ini mendukung pendapat Ummat et al. (2024) bahwa lingkungan belajar yang menyenangkan dapat memperkuat motivasi intrinsik siswa.

Selanjutnya, pada indikator kebutuhan untuk berprestasi yang merepresentasikan dimensi *Generality*, siswa menunjukkan adanya dorongan untuk mencapai hasil yang baik. Siswa menyatakan akan berusaha memperbaiki nilai yang kurang memuaskan karena merasa puas ketika memperoleh nilai baik dari hasil kerja keras sendiri. Selain itu, siswa juga menyadari bahwa hasil belajar matematika penting bagi masa depan, terutama untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Putri & Pratama (2026) yang mengungkapkan bahwa prestasi belajar serta perencanaan karir memiliki keterkaitan erat dengan minat siswa untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Secara keseluruhan, tingkat *self-efficacy* siswa berada pada kategori tinggi dengan rata-rata skor 81,7. Hal ini ditandai oleh perolehan skor pada indikator *Strength* sebesar 85,0, indikator *Magnitude* sebesar 82,0, dan indikator *Generality* sebesar 78,0. Dengan demikian, pemanfaatan multimedia interaktif berbasis *game* efektif dalam mengoptimalkan seluruh dimensi *self-efficacy* siswa secara menyeluruh. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang mengatakan bahwa siswa yang menggunakan multimedia tersebut mencapai motivasi dan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang belajar dengan metode konvensional (A & Sihotang, 2021; Aisah & Hasanudin, 2023; Amelia et al., 2024; Anviani & Pujiriyanto, 2022; Aryani et al., 2023; Damayani & Yahfizham, 2024; Mauliyana & Susilo, 2024; Mulyati & Evendi, 2020; Suhaifi et al., 2021).

Media yang digunakan haruslah relevan dengan materi, sesuai dengan tingkatan kemampuan peserta didik, serta mampu memfasilitasi tingkat *self-efficacy* siswa yang beragam. Dengan pemanfaatan media digital yang tepat, proses pembelajaran tidak hanya menjadi lebih menarik dan menyenangkan, tetapi juga lebih inklusif dan adaptif terhadap kebutuhan individu. Media digital membuka peluang besar bagi guru agar dapat menjadi pendidik yang relevan, responsif, dan kreatif di era teknologi sekarang. Salah satunya adalah penggunaan *game* edukasi pada pembelajaran matematika. *Game* edukasi atau platform digital yang digunakan untuk merancang, menyampaikan, dan mengevaluasi materi pembelajaran secara menyenangkan.

Pemanfaatan Multimedia untuk Mendorong *Self-efficacy* Siswa dalam Materi Transformasi Geometri di Pondok Pesantren Modern Darul Mukhlisin

Alim Wicaksono, Riska Indah Lestari, Eyus Sudihartini, Roza Yefissa, Jumiyati Yamin, Moch. Syakroni, Sarwan Sarwan

Dalam konteks pembelajaran modern, tools atau alat ini tidak hanya menjadi pelengkap, tetapi juga bagian penting dari proses belajar-mengajar. Alat pada game pembelajaran ini memungkinkan guru dan peserta didik berinteraksi dalam ruang digital yang dinamis dan fleksibel. Dengan dukungan tools yang tepat, pembelajaran akan dapat berlangsung lebih menarik, efektif, dan sesuai dengan pembelajaran abad ke 21.

PENUTUP

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) tentang pembelajaran menggunakan multimedia untuk mendorong *self-efficacy* bagi siswa SMA Pondok Pesantren Darul Mukhlisin yang telah memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan pemahaman, keaktifan, dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran matematika. Dari kegiatan ini membuktikan bahwa penggunaan media yang tepat dalam pembelajaran dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan mudah untuk dipahami oleh peserta didik. Diharapkan dari kegiatan ini dapat dilakukan kerjasama lanjutan sehingga multimedia yang ada di Universitas dapat dimanfaatkan dengan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada pengasuh beserta jajarannya, para ustadz dan ustadzah, serta para santri Pondok Pesantren Modern Darul Mukhlisin atas ketersediaannya untuk dapat dijadikan sebagai lokasi dan subjek dalam pengabdian masyarakat ini. Terima kasih kepada Universitas Pendidikan Indoensia, para dosen program studi pendidikan matematika, terkhusus ibu Eyus Sudihartini selaku dosen pembimbing dalam pengabdian kali ini. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada pihak-pihak yang membantu terlaksanya kegiatan ini sehingga dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Azkiah, F., & Sundayana, R. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Berdasarkan Self-Efficacy Siswa. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 221–232.
- Ekaputra, F., Hendra, H., Utami, S., Rofiazka, R., & Huda, F. (2023). Pelatihan Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi Construct Untuk Meningkatkan Keterampilan dalam Penggunaan Teknologi Mahasiswa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Pinang Masak*, 4(2), 23–30. <https://doi.org/10.22437/jpm.v4i2.28430>
- Fernando, Y., Andriani, P., & Syam, H. (2024). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 61–68.
- Habibi, R., Yuliani, M., Gazali, M., Masyudi, M., & Usman, U. (2025). Pelatihan Merancang Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Pada Era Digital. *Insanta : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 145–151. <https://doi.org/10.61924/insanta.v3i3.101>
- Indriana, L., & Maryati, I. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Segiempat dan Segitiga di Kampung Sukagalih. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 541–552.
- Kurni, Bj. N., Marzal, J., & Zurweni, Z. (2022). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Model Tutorial Berbasis Problem Based Learning pada Materi Aritmatika Sosial untuk Siswa SMP/MTs. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1),

Pemanfaatan Multimedia untuk Mendorong *Self-efficacy* Siswa dalam Materi Transformasi Geometri di Pondok Pesantren Modern Darul Mukhlisin

Alim Wicaksono, Riska Indah Lestari, Eyus Sudihartini, Roza Yefissa, Jumiyati Yamin,
Moch. Syakroni, Sarwan Sarwan

- 910–924. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1258>
- Lestari, I., & Luritawaty, I. P. (2021). Peningkatan Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan model think pair share dan problem based learning. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 353–362.
- Li, K., Wang, H., Siu, O.-L., & Yu, H. (2024). How and When Resilience can Boost Student Academic Performance: A Weekly Diary Study on the Roles of Self-Regulation Behaviors, Grit, and Social Support. *Journal of Happiness Studies*, 25(4). <https://doi.org/10.1007/s10902-024-00749-4>
- Maharani, I., & Hidayah Putri, J. (2023). Relevansi Pengembangan Media Pembelajaran Matematika. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 10(1), 353–361. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v10i1.719>
- Nurhayati, N., & Rahardi, R. (2021). Kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dalam mengembangkan media pembelajaran matematika saat pandemi covid-19. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(2), 331–342.
- Pratiwi, A. F., & Imami, A. I. (2022). Analisis self-efficacy dalam pembelajaran matematika pada siswa smp. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 13(3), 403–410.
- Pratiwi, Y., & Nugraheni, A. S. (2022). Problematika Guru Dalam Mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Di Sd/Mi. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(5), 1479. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v11i5.8977>
- Putri, I. S., & Pratama, I. M. (2026). Pengaruh Potensi Diri, Perencanaan Karir, Prestasi Belajar, Dan Dukungan Orang Tua Terhadap Minat Melanjutkan Pendidikan Ke Perguruan Tinggi Di Sman 2 Gunung Talang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(01), 118–126.
- Putri, R. A., & Hanifah, H. (2025). Analisis Self-Efficacy Siswa SMP Melalui Media Pembelajaran Lego. *Didactical Mathematics*, 7(2), 279–285. <https://doi.org/10.31949/dm.v7i2.13658>
- Rosadi, A., Qomaruzzaman, B., & Zaqiah, Q. Y. (2023). Inovasi Pembelajaran Media Video Edukasi Sebagai Upaya Meningkatkan Efikasi Diri Pada Mata Pelajaran PAI. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 1876–1883. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.6222>
- Rosiyati, D., Ahmadi, R., & Zahroh, U. (2025). Studi Literatur: Pemanfaatan Animaker sebagai Pengembangan Media Pembelajaran Matematika. *Didactical Mathematics*, 7(2), 268–278. <https://doi.org/10.31949/dm.v7i2.13727>
- Siregar, R. N., Suryadi, D., Prabawanto, S., & Mujib, A. (2023). Students' mathematics self-efficacy in learning social arithmetic topic. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 12(4), 2176–2185. <https://doi.org/10.11591/ijere.v12i4.25480>
- Tasril, V. (2022). Pengembangan Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran Matematika Untuk Siswa SMA. *LOFIAN: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 1(2), 38–44.
- Ummat, L. S., Fahriza, F., & Munir, M. (2024). Pengaruh motivasi intrinsik, kedisiplinan belajar dan lingkungan belajar terhadap hasil belajar siswa di SMA Al Islam Krian. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis (JIMBis)*, 3(3), 188–201.