

IMPLEMENTASI MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS MNEMONIC DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Netriwati¹, Puja Nuryani^{2*}, Abi Fadila³, Fadly Nendra⁴

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung^{1,2,3}, Universitas Negeri Jakarta⁴

Email : netriwati@radenintan.ac.id¹, pujanuryani278@gmail.com^{2*},
abifadila@radenintan.ac.id³, fadlynendra@unj.ac.id⁴

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran berbasis *mnemonic* yang layak dan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Banjit. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi angket validasi ahli, angket respon siswa, serta tes pemahaman konsep melalui *pre-test* dan *post-test*. Hasil validasi menunjukkan bahwa video pembelajaran berbasis *mnemonic* memperoleh skor rata-rata 3,79 dari ahli materi dan 3,78 dari ahli media dengan kategori valid. Hasil respon siswa pada uji coba kelompok kecil dan kelompok besar menunjukkan kategori sangat menarik. Selain itu, hasil uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep siswa dengan nilai rata-rata *pre-test* sebesar 40,35 dan *post-test* sebesar 80,07. Hasil analisis N-Gain sebesar 0,66 berada pada kategori sedang. Dengan demikian, video pembelajaran berbasis *mnemonic* yang dikembangkan dinyatakan layak dan cukup efektif digunakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Kata kunci : video pembelajaran, *mnemonic*, pemahaman konsep, matematika.

ABSTRACT

This research aims to develop a feasible and effective mnemonic-based learning video to improve students' understanding of mathematical concepts. This research uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The subject of the study is a student in class X of SMA Negeri 1 Banjit. The instruments used in this study include expert validation questionnaires, student response questionnaires, and concept understanding tests through pre-tests and post-tests. The validation results showed that mnemonic-based learning videos obtained an average score of 3.79 from material experts and 3.78 from media experts with valid categories. The results of student responses in the small group and large group trials showed that the categories were very interesting. In addition, the results of the effectiveness test showed an increase in students' understanding of concepts with an average pre-test score of 40.35 and post-test of 80.07. The result of the N-Gain analysis of 0.66 is in the medium category. Thus, the mnemonic-based learning videos developed are declared feasible and quite effective in mathematics learning to improve students' understanding of mathematical concepts.

Keywords : learning videos, *mnemonic*, concept comprehension, math.

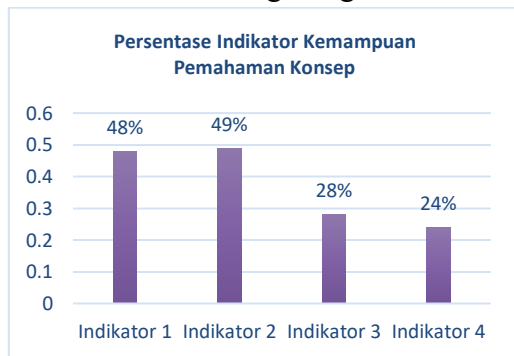
1. PENDAHULUAN

Pemahaman konsep adalah salah satu aspek yang sangat penting dalam proses pembelajaran, khususnya

pembelajaran matematika. Kemampuan ini memungkinkan siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga memahami makna dari konsep serta mampu

mengaplikasikannya dalam berbagai situasi (Radiusman, 2022). Pemahaman konsep yang baik akan membantu siswa mengaitkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan pengetahuan baru sehingga proses pembelajaran akan menjadi lebih bermakna (Putra et al., 2025). Selain itu, kemampuan memahami konsep juga berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kemampuan pemecahan masalah dalam matematika (Ambarwati et al., 2024; Setyani, 2022).

Namun pada kenyataannya, pemahaman konsep siswa dalam matematika masih tergolong rendah. Hasil studi *internasional Programme for International Student Assessment (PISA)* menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih berada pada peringkat yang relatif rendah dibandingkan negara-negara lain (Damayanti & Rufiana, 2020; OECD 2023, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika secara mendalam dan menerapkannya dalam penyelesaian masalah. Hasil pra-penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Banjit juga menunjukkan pemahaman konsep matematis masih tergolong rendah.



Gambar 1. Persepsi Indikator Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Berdasarkan gambar 1, menunjukkan bahwa bahwa capaian siswa pada indikator pemahaman konsep matematis belum mencapai 50%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih kesulitan dalam mengaitkan konsep matematika, menjelaskan kembali konsep dengan bahasa sendiri, serta menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep tersebut (Tahara, 2021).

Rendahnya pemahaman konsep tersebut salah satunya dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih terbatas pada metode konvensional serta kurangnya pemanfaatan media pembelajaran yang inovatif (Aulia et al., 2025; Rustina et al., 2025). Media pembelajaran memiliki peran penting sebagai sarana penyampaian informasi dari guru kepada siswa agar materi dapat dipahami secara lebih efektif (Sapriyah, 2019; Mirawati et al., 2021). Dalam era perkembangan teknologi digital saat ini, pemanfaatan media berbasis teknologi seperti video pembelajaran dapat menjadi alternatif yang mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Video pembelajaran mampu menyajikan materi secara visual dan audio sehingga konsep yang abstrak dapat dijelaskan dengan lebih jelas dan menarik (Nur et al., 2024).

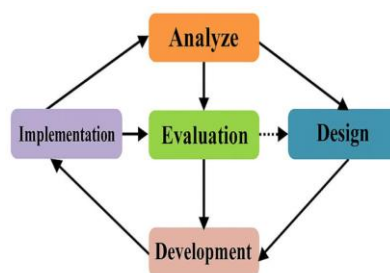
Selain penggunaan media pembelajaran, strategi yang dapat membantu meningkatkan daya ingat siswa juga diperlukan dalam proses pembelajaran (Hudal et al, 2025). Salah satu strategi yang dapat digunakan adalah teknik *mnemonic*. Teknik *mnemonic* merupakan metode yang membantu siswa mengingat informasi melalui asosiasi kata, gambar, simbol, atau pola tertentu sehingga informasi

lebih mudah disimpan dalam memori jangka Panjang (Putra, 2024; Sari et al., 2023). Penerapan teknik *mnemonic* dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa mengingat rumus maupun konsep dengan lebih mudah dan menyenangkan (Sada & Fadilah, 2020).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran berbasis *mnemonic* yang layak dan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Media pembelajaran yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi alternatif inovatif dalam proses pembelajaran matematika serta membantu siswa memahami konsep secara lebih mudah, menarik, dan bermakna

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media dalam bentuk video pembelajaran berbasis *mnemonic* yang diharapkan layak dan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu *Analyze*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Model ADDIE dipilih karena memberikan langkah yang sistematis dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran yang efektif (Winaryati et al., 2021).



Gambar 2. Tahapan Model ADDIE

Pada tahap analisis (*analyze*) dilakukan identifikasi kebutuhan pembelajaran melalui observasi, wawancara dengan guru, serta penyebaran angket kepada siswa untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran matematika. Analisis juga mencakup analisis kurikulum, karakteristik siswa, serta media pembelajaran yang telah digunakan sebelumnya sehingga diperoleh gambaran kebutuhan pengembangan media pembelajaran yang sesuai.

Tahap perancangan (*design*) dilakukan dengan merumuskan tujuan pembelajaran, menyusun materi yang akan disajikan dalam video pembelajaran, serta merancang strategi *mnemonic* yang digunakan untuk membantu siswa mengingat dan memahami konsep matematika. Pada tahap ini juga dilakukan perancangan struktur video, tampilan visual, penggunaan teks, audio, serta ilustrasi yang menarik agar materi mudah dipahami oleh siswa.

Tahap pengembangan (*development*) dilakukan dengan membuat produk video pembelajaran berbasis *mnemonic* sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Produk yang dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk menilai kelayakan isi, desain, serta kesesuaian media dengan tujuan

pembelajaran. Setelah memperoleh masukan dari para ahli, dilakukan revisi terhadap produk hingga dinyatakan layak untuk diuji coba.

Pada tahap implementasi (*implementation*) dilakukan melalui uji coba terbatas kepada siswa kelas X SMA Negeri 1 Banjit sebagai pengguna media pembelajaran. Pada tahap ini siswa menggunakan video pembelajaran yang telah dikembangkan, kemudian memberikan respon melalui angket kemenarikan serta mengikuti tes untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep.

Tahap terakhir adalah evaluasi (*evaluation*) yang dilakukan untuk menilai kelayakan dan efektivitas media pembelajaran. Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil validasi ahli, respon siswa, serta hasil tes pemahaman konsep. Data dianalisis menggunakan analisis N-Gain untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa setelah menggunakan video pembelajaran berbasis *mnemonic*.

$$N - Gain = \frac{\text{skor postest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretes}}$$

Tinggi rendahnya nilai-nilai gain dapat diklasifikasikan sesuai kategori pada tabel berikut: (Hake, 1998)

Skor N-Gain	Kategori
$N - Gain > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq N - Gain \leq 0,7$	Sedang
$N - Gain \leq 0,3$	Rendah

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi pedoman wawancara, angket, dan tes tertulis. Wawancara digunakan untuk memperoleh informasi awal mengenai

permasalahan pembelajaran, angket digunakan untuk menilai kelayakan media dan respon siswa, sedangkan tes digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan produk berupa video pembelajaran berbasis *mnemonic* pada materi barisan dan deret yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Pengembangan media dilakukan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu *analyze*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*.

Pada tahap *analyze* (analisis) dilakukan analisis kebutuhan melalui observasi, wawancara dengan guru, serta penyebaran angket kepada siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih didominasi oleh penggunaan buku paket dan LKS sehingga proses pembelajaran cenderung kurang menarik. Selain itu, sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan mengingat rumus matematika. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya media pembelajaran yang lebih inovatif untuk membantu siswa memahami konsep secara lebih mudah dan menarik.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, video pembelajaran berbasis *mnemonic* dipilih sebagai alternatif media pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami dan mengingat konsep matematika dengan lebih mudah. Penggunaan media video pembelajaran berbasis *mnemonic* dinilai mampu meningkatkan keterlibatan,

kemandirian siswa, serta pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika. Selain itu, media video membuat proses pembelajaran lebih menarik dan interaktif sehingga membantu siswa lebih mudah memahami dan mengingat materi yang bersifat abstrak (Mawardin et al., 2025).

Tahap *design* (perancangan) dilakukan dengan menyusun rancangan video pembelajaran yang meliputi penyusunan materi, pembuatan *storyboard*, serta perancangan tampilan visual dan audio pada video. Materi yang disajikan disusun secara sistematis sesuai dengan kompetensi dasar pada materi barisan dan deret. Selain itu, teknik *mnemonic* dimasukkan dalam penyajian materi untuk membantu siswa mengingat konsep atau rumus melalui asosiasi kata, simbol, atau pola tertentu. Perancangan video yang sistematis dan menarik diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi dengan jelas serta meningkatkan keterlibatan siswa saat proses pembelajaran.



Gambar 3. Desain Cover Pembelajaran Berbasis *Mnemonic*

Tahap *development* (pengembangan) dilakukan dengan membuat produk video pembelajaran sesuai dengan rancangan yang telah disusun. Produk yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan. Hasil

validasi menunjukkan bahwa video pembelajaran berbasis *mnemonic* memperoleh skor rata-rata 3,79 dari ahli materi dan 3,78 dari ahli media dengan kategori valid. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan baik dari segi isi materi maupun tampilan media.

Selain itu, beberapa saran perbaikan dari validator digunakan sebagai dasar dalam melakukan revisi terhadap media yang dikembangkan agar lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Tabel 2. Hasil Revisi Ahli Materi



Keterangan: menambahkan daftar pustaka

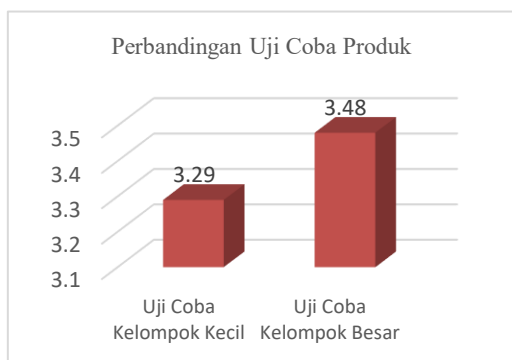
Tabel 3. Hasil Revisi Ahli Media





Keterangan: Mengubah warna tulisan cover

Tahap *implementation* (implementasi) dilakukan dengan melakukan uji coba produk kepada siswa kelas X SMA Negeri 1 Banjati. Uji coba dilakukan dalam dua tahap yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Berdasarkan hasil angket respon siswa, video pembelajaran berbasis *mnemonic* memperoleh nilai rata-rata 3,29 pada uji coba kelompok kecil dan 3,48 pada uji coba kelompok besar dengan kategori sangat menarik. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis digital, khususnya video pembelajaran, mampu meningkatkan minat dan ketertarikan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran (Yulaika et al., 2020).



Gambar 4. Perbandingan Uji Coba Produk

Berdasarkan gambar 4, menunjukkan hasil uji coba kelompok kecil dan kelompok besar dari skor 3,29 menjadi 3,48 dengan kriteria “Sangat Menarik”. Terlihat bahwa hasil uji coba

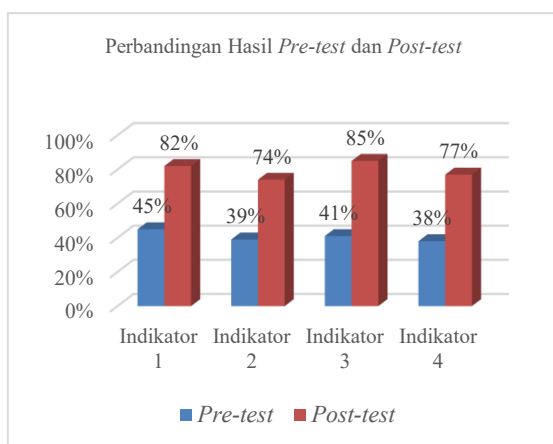
tersebut, mengalami peningkatan skor pada kelompok besar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap media yang dikembangkan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran berbasis *mnemonic* mampu meningkatkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Tahap terakhir yaitu *evaluation* (evaluasi) dilakukan untuk mengetahui efektivitas penggunaan video pembelajaran terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa. Evaluasi dilakukan melalui pemberian *pre-test* dan *post-test*. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pre-test* sebesar 40,35, sedangkan nilai rata-rata *post-test* meningkat menjadi 80,07.

Tabel 3. Hasil Analisis N-Gain

Kategori	N	Rata-rata	N-Gain Skor
<i>Pre-test</i>	70	40,35	0,66
<i>Post-test</i>	70	80,07	

Berdasarkan analisis N-Gain, diperoleh nilai 0,66 yang termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran berbasis *mnemonic* cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Prastowo menyatakan bahwa bahan ajar elektronik yang dirancang secara terstruktur dan menarik dapat meningkatkan partisipasi siswa serta mendukung mereka dalam membangun pengetahuan secara mandiri (Prastowo, 2015).



Gambar 5. Hasil Perbandingan *Pre-test* dan *Posttest*

Berdasarkan gambar 5, terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil kemampuan pemahaman konsep siswa pada seluruh indikator setelah pelaksanaan pembelajaran. Secara keseluruhan, dari hasil penelitian menunjukkan bahwa video pembelajaran berbasis *mnemonic* yang dikembangkan melalui model ADDIE tidak hanya layak digunakan dalam pembelajaran, tetapi juga mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Penggunaan teknik *mnemonic* dalam video membantu siswa mengingat konsep melalui asosiasi kata, simbol, atau pola tertentu sehingga informasi lebih mudah disimpan dalam memori jangka panjang. Dengan demikian, media pembelajaran ini dapat menjadi alternatif inovatif dalam mendukung pembelajaran matematika yang lebih efektif dan bermakna.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran berbasis *mnemonic* yang telah dikembangkan dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika. Hal ini ditunjukkan dari hasil validasi oleh ahli

materi dan ahli media yang memperoleh kategori valid, sehingga media yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan baik dari segi isi materi maupun tampilan media. Selain itu, hasil uji respon pada siswa menunjukkan bahwa video pembelajaran berbasis *mnemonic* termasuk dalam kategori sangat menarik, sehingga dapat meningkatkan minat dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Selain dinyatakan layak dan menarik, video pembelajaran berbasis *mnemonic* juga cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa antara *pre-test* dan *post-test* serta hasil analisis N-Gain yang berada pada kategori sedang. Dengan demikian, penggunaan video pembelajaran berbasis *mnemonic* dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang inovatif untuk membantu siswa dalam memahami serta mengingat konsep matematika secara lebih mudah, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan efektif.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, R., Putra, R., Khasanah, N., Jl, A. N. A., & Alhaq, A. (2024). Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Melalui Model Pembelajaran Picture And Picture. *Learning : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4, 376–383. <https://doi.org/10.51878/Learning.V4i2.2899>
- Aulia, I. R., Sjam, D. A., & Indriyani, Y. (2025). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Wordwall Dalam Meningkatkan

- Kemampuan Pemecahan Masalah Mata Pelajaran Ips Pada Peserta Didik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Teknologi Terapan*, 2(2), 226–234.
- Damayanti, F., & Rufiana, I. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Bangun Ruang Kubus Dan Balok Ditinjau Dari Motivasi Belajar. *Edupedia*, 4, 172–180. <https://doi.org/10.24269/Ed.V4i2.555>
- Hake, R. R. (1998). Interactive-Engagement Versus Traditional Methods : Physics, A Six-Thousand-Student Survey Of Mechanics Test Data For Introductory Courses. *American Journal Of Physics*. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hudal, P. H. M., Ratna, R. S., Nurilhami, R., Susilawati, W., & Ariany, R. L. (2025). Deskripsi Pengenalan Nilai Islam Melalui Media Timbangan Phet Colorado Pada Materi PLSV. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 259–270. <https://doi.org/10.36277/deferlat.v8i1.2242>
- Mawardin, A. ., A., Febriani, N. . A., & Fatyra., A. . (2025). “Strategi Mnemonik Dalam Mengatasi Kesulitan Menghafal Tri Satya Dan Dasa Darma Pada Pramuka Penggalang.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (Jipdas)*, 5(3), 2158–2163. [10.37081/Jipdas.V5i3.2846](https://doi.org/10.37081/Jipdas.V5i3.2846).
- Mirawati, N., Balkist, P. S., & Setiani, A. (2021). Media Pembelajaran Berbasis Video Menggunakan Powtoon Dan Movavi Video Editor Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 94–100. Retrieved from <https://jurnal.pmat.uniba-bpn.ac.id/index.php/DEFERMAT/article/view/87>
- Nur, F., Fitri, Novitasari, W., Rahman, N. R., & Nabila. (2024). Pengembangan Media Video Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Belaindika (Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan)*, 6(2), 95–106. <https://doi.org/10.52005/Belaindika.V6i2.185>
- Oecd 2023. (2022). Pisa Pisa 2022 Results Indonesia. *Journal Pendidikan*, 10.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Diva Press.
- Putra, C., Theis, R., & Huda, N. (2025). Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning Dan Inquiry Learning Menggunakan Pendekatan SCL Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 389–396. <https://doi.org/10.36277/deferlat.v8i1.2306>
- Putra, O. P. (2024). Studi Interpretatif Fenomenologi: Penggunaan Strategi Mnemonik Sebagai Sarana Pembelajaran Bahasa Inggris Perguruan Tinggi. *Journal On Education*, 07(01), 5071–5082.
- Radiusman. (2022). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6, 1–8. [https://doi.org/10.24853/Fbc.6\(1\).1-8](https://doi.org/10.24853/Fbc.6(1).1-8)

- Rustina, R., Muzdalipah, I., & Hidayat, E. (2025). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Case Based Learning Dengan Media Komik Digital. *Jpbm: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 10(1), 89–98.
- Sada, H. J., & Fadilah, A. (2020). Ddmd: Desain Didaktis Dengan Teknik Mnemonic Device Untuk Meningkatkan Pemahaman Kognitif. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(2), 319–330. [Http://Ejournal.Radenintan.Ac.Id/Index.Php/Tadzkiyyah/Article/View/7441](http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/Tadzkiyyah/article/view/7441)
- Sapriyah. (2019). Peran Media Pembelajaran Mmeningkatkan Hasil Belajar. *Posiding Seminar Nasional Pendidikan Fkip*, 2(1), 470–477.
- Sari, N., Nursalim, M., & Rahmasari, D. (2023). Kajian Neoropsikology: Strategi Mnemonic Untuk Meningkatkan Kinerja Memori Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Edukasia: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4, 2805–2818. <https://doi.org/10.62775/Edukasi.a.V4i2.675>
- Setyani, N. (2022). Analisis Keterkaitan Minat Belajar Dan Motivasi Belajar Dalam Proses Pemahaman Konsep Matematika. *Sepren*, 4, 11–22. <https://doi.org/10.36655/Sepren.V4i01.733>
- Tahara, G. S. (2021). Development of Android-Based Learning Media on Sine and Cosine Rules Material as an Independent Practice. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 13–23. Retrieved from <https://jurnal.pmat.uniba-bpn.ac.id/index.php/DEFERMAT/article/view/162>
- Winaryati, E., Munsarif, M., & Mardiana. (2021). *Cercular Model Of Rd&D (Model Rd&D Pendidikan Dan Sosial)*.
- Yulaika, N., Harti, H., & Sakti, N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Flip Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jpeka: Jurnal Pendidikan Ekonomi, Manajemen Dan Keuangan*, 4, 67–76. <https://doi.org/10.26740/Jpeka.V4n1.P67-76>