

DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MODEL CREATIVE PROBLEM SOLVING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Yohana Zendrato¹, Yakin Niat Telaumbanua²

^{1, 2}Universitas Nias, Jl. Yos Sudarso No. 118/E-S, Ombolata Ulu, Gunungsitoli. Sumatera Utara, Indonesia
Email: yohannazendrato@gmail.com

Article History

Received: 07-10-2022

Revision: 11-10-2022

Accepted: 22-10-2022

Published: 28-10-2022

Abstract. Mathematics is a subject that must be learned by students. However, there are still many obstacles in the learning process because students are not able to learn independently, lack of learning media in learning mathematics. The developer model used is the ADDIE model. The first stage is the analysis stage (analyze) where researchers conduct curriculum analysis, needs analysis, and analysis of student characteristics through observations and interviews with subject teachers. In the second stage is the design stage where researchers design learning media designs a math learning media. The third stage is development where researchers validate the learning media design, which is validated by experts, from this assessment it can be seen whether the learning media design developed by researchers is valid or not. The implementation stage is carried out to test the practicality of the learning media design. The fifth stage is the evaluation stage, researchers give tests to students to see the effectiveness of the product. Based on the research results, the mathematics learning media design developed has been tested very valid by material experts with a percentage of 96%, language experts with a percentage of 98%, media experts with a percentage of 92%, the level of practicality with an average percentage of 88% and the effectiveness level of 73,81.

Keywords: Media Design, ADDIE, Mathematical Problem Solving.

Abstrak. Matematika merupakan mata pelajaran yang harus dipelajari oleh siswa. Namun masih banyak hambatan dalam proses pembelajaran dikarenakan siswa tidak mampu belajar mandiri, kurangnya media pembelajaran dalam pembelajaran matematika sehingga tidak mencapai tujuan yang diharapkan. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE. Tahap pertama adalah tahapan analisis (*analyze*) dimana peneliti melakukan analisis kurikulum, analisis kebutuhan, dan analisis karakteristik siswa melalui observasi dan wawancara terhadap guru mata pelajaran. Pada tahap kedua adalah tahapan desain (*design*) dimana peneliti melakukan perancangan desain media pembelajaran sebagai media pembelajaran matematika. Tahapan ketiga adalah pengembangan (*development*) dimana peneliti melakukan validasi terhadap desain media pembelajaran yang divalidasi oleh para pakar/ ahli, dari penilaian tersebut dapat diketahui apakah desain media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti valid atau tidak. Tahapan implementasi dilakukan untuk menguji kepraktisan desain media pembelajaran. Tahap kelima adalah tahapan evaluasi, peneliti memberikan tes kepada siswa untuk melihat keefektifan produk. Berdasarkan hasil penelitian, desain media pembelajaran matematika yang dikembangkan telah teruji sangat valid oleh validator ahli materi dengan disebarkan angket kepada siswa dan guru dengan persentase 96%, ahli bahasa dengan persentase 98%, ahli media dengan persentase 92%, tingkat kepraktisan dengan persentase rata-rata 88% dan tingkat keefektifan 73,81.

Kata Kunci: Media pembelajaran, ADDIE, Pemecahan Masalah Matematis

How to Cite: Zendrato, Y & Telaumbanua, Y. N. (2023). Desain Media Pembelajaran Berbasis Model Creative Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 3 (2), 109-118. <http://doi.org/10.54373/imeij.v3i2.247>.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi kegenerasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan atau penelitian. Oleh karena itu, pendidikan perlu perhatian yang serius, baik dalam usaha perkembangan maupun dalam peningkatan kualitas pendidikan sesuai dengan tuntutan masyarakat.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMK Negeri 1 Gunungsitoli, calon peneliti menemukan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan kurang menarik, dimana guru masih menjelaskan materi pelajaran secara keseluruhan sehingga proses pembelajaran masih berpusat pada guru, kemudian guru memberikan contoh soal dan memberikan latihan. Kemudian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih kurang dalam memahami masalah dalam matematika, hal ini didukung oleh hasil rata-rata tes yang dilakukan pada observasi awal. Pada hasil tes siswa belum memenuhi kriteria indikator pemecahan masalah matematis yaitu siswa belum mampu memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, menyelesaikan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali jawaban.

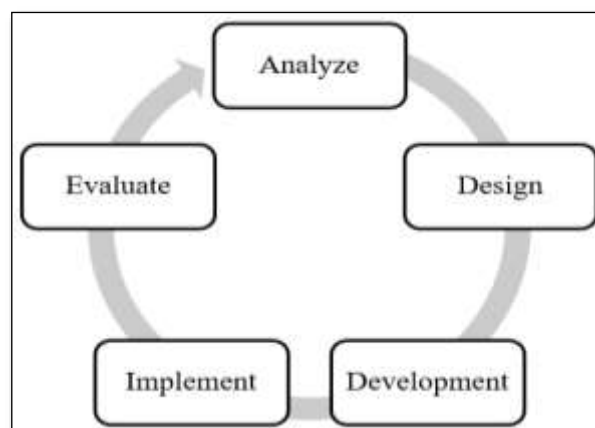
Pembelajaran matematika masih saja dianggap sulit oleh peserta didik dikarenakan beberapa faktor, yakni metode yang digunakan kurang menarik, tidak adanya media yang tepat dan dinamis, selain itu yang ada dipikiran peserta didik itu matematika itu penuh rumus dan perhitungan. Untuk mengatasi hal tersebut maka upaya yang perlu dilakukan yaitu dengan mendesain media pembelajaran. Pentingnya sebuah desain yang baik dalam sebuah media pembelajaran akan menumbuhkan rasa minat belajar peserta didik Shoffa, et al. (2021). Ketika rasa minat terhadap suatu pelajaran peserta didik tumbuh besar yang akan terjadi yakni peserta didik mencapai prestasi yang sangat memuaskan. Ada berbagai cara agar bisa menumbuhkan minat belajar pada peserta didik yakni salah satunya adalah mendapatkan inovasi baru terhadap bahan ajar yang disampaikan kepada peserta didik.

Model pembelajaran *creative Problem Solving* merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pemecahan masalah dan berpikir kreatif, melalui proses berpikir divergen dan konvergen Shoffa, et al. (2021). Proses berpikir divergen melahirkan suatu kreativitas berpikir siswa dalam memahami dan menyelesaikan suatu masalah. Proses berpikir konvergen melahirkan suatu keputusan solusi yang tepat untuk masalah yang dihadapi. Menurut Isrok'atun & Rosmala (2018), ada beberapa keunggulan model *Creative Problem Solving* antara lain: (1) siswa berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran (2) dapat menanamkan rasa ingin tahu (3) melatih kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan masalah (4) menumbuhkan kerja sama dan interaksi antar siswa.

Penggunaan model *Creative Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah tidak dapat diberikan dengan paksaan, artinya konsep-konsep dan logika matematika diberikan oleh guru, ketika siswa lupa dengan algoritma atau rumus yang diberikan, maka siswa tidak dapat menyelesaikan persoalan matematika. Dalam pembelajaran maupun kehidupan nyata, memecahkan masalah matematika dapat dilakukan setelah memahami masalah matematika itu sendiri. Pengetahuan yang dipelajari dengan pemahaman akan memberikan dasar dalam pembentukan pengetahuan baru sehingga dapat digunakan dalam memecahkan masalah baru, setelah terbentuknya pemahaman dari sebuah konsep siswa dapat memberikan pendapat dan menjelaskan suatu konsep. Media pembelajaran perlu untuk dikembangkan supaya siswa tertarik selama proses pembelajaran di dalam kelas dengan mendesain semenarik mungkin.

METODE

Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu model pengembangan ADDIE. Terdapat lima tahapan melaksanakan pengembangan model ADDIE, diantaranya; *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementasi* (eksekusi), *Evaluation* (evaluasi atau umpan balik). Prosedur pengembangan yang digunakan pada penelitian ini sesuai dengan model pengembangan ADDIE.



Gambar 1. Desain model pengembangan

Penggunaan model yang tepat dapat mengefektifkan dan memudahkan proses belajar mengajar, hal ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika guru harus menggunakan model pembelajaran yang tepat dan disesuaikan dengan kondisi siswa agar dalam proses pembelajaran siswa lebih memahami materi dan lebih berkesan dengan pembelajaran yang telah disampaikan serta siswa akan lebih mengingat hal-hal yang dipelajari. Salah satu alternatif penggunaan model pembelajaran yang dapat memudahkan kegiatan pembelajaran

adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving*. Model pembelajaran *Creative Problem Solving* merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan agar siswa lebih aktif dalam pembelajaran maupun menyelesaikan suatu permasalahan Ilmi (2019). Selanjutnya menurut Apino & Retnawati (2017) mengatakan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* adalah salah satu model yang digunakan untuk memecahkan masalah dengan menggunakan berbagai ide baru serta mempertimbangkan sejumlah pendekatan yang berbeda untuk memecahkan permasalahan tersebut, serta merencanakan pengimplementasian solusi melalui tindakan yang efektif, dengan sampel siswa dengan jumlah 32 orang siswa.

Dari pengertian diatas maka dapat di ambil kesimpulan bahwa model *Creative Problem Solving* ini mengutamakan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah sehingga daya berpikir kreatif siswa lebih berkembang. Sehingga jika siswa dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat menggunakan keterampilan pemecahan masalahnya dengan mengembangkan tanggapannya.

Tabel 1. Langkah-langkah model pembelajaran *creative problem solving*

Indikator	Peran Guru	Kegiatan Siswa
Klarifikasi masalah	pemberian penjelasan kepada siswa tentang masalah yang diajukan agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian seperti apa yang diharapkan	Memperhatikan penjelasan guru tentang masalah yang akan diselesaikan.
Pengungkapan pendapat	Guru membantu siswa dalam menggali ide dan gagasan	siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang strategi yang cocok untuk penyelesaian masalah.
Evaluasi	Guru membimbing siswa dalam penyelesaian masalah	Siswa mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah.
Implementasi	Guru membantu siswa dalam menemukan penyelesaian masalah	Siswa menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah. Kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah tersebut.
Presentasi	Guru mengarahkan siswa dalam melakukan presentasi dan memberikan penguatan	Siswa mempresentasikan hasil pemecahan masalah yang telah dikerjakan
Refleksi	Guru melakukan evaluasi terhadap seluruh kegiatan pemecahan masalah yang dilakukan siswa serta menyimpulkan konsep yang berkaitan dengan masalah yang dipecahkan oleh siswa.	Siswa menarik kesimpulan berdasarkan permasalahan yang diselesaikan atas bimbingan guru.

Untuk memperoleh data kemampuan pemecahan masalah matematis dilakukan penskoran terhadap jawaban siswa untuk setiap butir soal. Adapun kriteria penskoran tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang akan digunakan pada penelitian ini adalah mengacu pada skor rubrik berikut:

Tabel 2. Rubrik skoring soal pemecahan masalah matematis

Indikator	Reaksi Terhadap Soal	Skor
Memahami masalah	Tidak menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya	0
	Menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan tetapi salah	1
	Menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan secara tepat	2
Membuat rencana penyelesaian	Tidak membuat rencana penyelesaian	0
	Merencanakan penyelesaian dengan menuliskan rumus berdasarkan masalah, tetapi kurang tepat	1
	Merencanakan penyelesaian dengan menuliskan rumus berdasarkan masalah dengan tepat	2
Menyelesaikan rencana penyelesaian	Tidak menjalankan rencana	0
	Menjalankan rencana tetapi salah	1
	Menjalankan rencana penyelesaian dengan benar	2
	Melakukan penyelesaian yang benar namun salah dalam menulis jawaban yang benar	3
	Melakukan penyelesaian yang benar dan memperoleh jawaban yang benar	4
Memeriksa kembali	Tidak ada kesimpulan hasil	0
	Menafsirkan hasil yang diperoleh, tetapi kurang tepat	1
	Menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan secara tepat	2

Nilai kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh dari perhitungan, kemudian dikategorikan sesuai dengan tabel berikut:

Tabel 3. Kategori kemampuan pemecahan masalah matematis

Nilai (N)	Kategori
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
0-20	Sangat Kurang

Keefektifan produk pada penelitian ini dapat dilihat dari tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan tes yang diberikan. Untuk menentukan nilai akhir tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan rumus:

$$N = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Untuk menentukan rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa digunakan rumus berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = rata-rata hitung

$\sum xi$ = jumlah nilai

n = jumlah siswa

HASIL

Validitas Produk

Kegiatan validasi desain media pembelajaran dilakukan oleh empat orang para ahli. Validator untuk ahli materi terdiri dari dua orang validator, validator ahli bahasa dan validator ahli media. Dari data yang sudah terkumpul diperoleh bahwa hasil dari validator ahli materi 1 pada revisi pertama dengan rata-rata persentase 70% dengan kategori valid dan produk perlu diperbaiki. Setelah peneliti melakukan perbaikan produk melalui saran dan komentar dari validator, maka produk kembali divalidasi oleh validator pada revisi kedua dengan rata-rata persentase 94% dengan kategori sangat valid dan tidak perlu direvisi. Berdasarkan hasil akhir validator, maka desain media pembelajaran dinyatakan layak digunakan.

Hasil dari validator pada revisi pertama dengan rata-rata persentase 64% dengan kategori valid dan produk perlu diperbaiki. Setelah peneliti melakukan perbaikan produk melalui saran dan komentar dari validator, maka produk kembali divalidasi oleh validator pada revisi kedua dengan rata-rata persentase 96% dengan kategori sangat valid dan tidak perlu direvisi. Berdasarkan hasil akhir validator, maka desain media pembelajaran dinyatakan layak digunakan. Hasil dari validator pada revisi pertama dengan rata-rata persentase 72% dengan kategori valid dan produk perlu diperbaiki. Setelah peneliti melakukan perbaikan produk melalui saran dan komentar dari validator, maka produk kembali divalidasi oleh validator pada revisi kedua dengan rata-rata persentase 98% dengan kategori sangat valid dan tidak perlu direvisi. Berdasarkan hasil akhir validator, maka desain media pembelajaran dinyatakan layak digunakan.

Hasil dari validator pada revisi pertama dengan rata-rata persentase 65% dengan kategori valid dan produk perlu diperbaiki. Setelah peneliti melakukan perbaikan produk melalui saran dan komentar dari validator, maka produk kembali divalidasi oleh validator pada revisi kedua dengan rata-rata persentase 92% dengan kategori sangat valid dan tidak perlu direvisi.

Berdasarkan hasil akhir validator, maka desain media pembelajaran dinyatakan layak digunakan. Berdasarkan rekapitulasi dari hasil penilaian validasi oleh para ahli yaitu, ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain dapat diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Validasi dan Penilaian Terhadap Desain Media Pembelajaran

No	Validasi	Hasil Data	
		Persentase	Kriteria
1	Ahli Materi		
	a. Validator 1	94%	Sangat Valid
	b. Validator 2	96%	Sangat Valid
2	Ahli Bahasa	98%	Sangat Valid
3	Ahli Media	92%	Sangat Valid
	Rata-rata	95%	Sangat Valid

Dari tabel di atas diperoleh rata-rata persentase kevalidan produk sebesar 95% dengan kriteria sangat valid, artinya desain media pembelajaran yang telah dibuat sangat layak digunakan.

Validitas Kepraktisan

Berdasarkan rekapitulasi dari hasil penilaian kepraktisan pada uji perorangan, uji kelompok kecil dan respon guru dapat diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Validasi dan Penilaian Terhadap Desain Media Pembelajaran

No	Uji Coba Produk	Hasil Data	
		Persentase	Kriteria
1	Uji Perorangan	87,61%	Sangat Praktis
2	Uji Kelompok Kecil	88,25%	Sangat Praktis
3	Respon Guru	92,50%	Sangat Praktis
	Rata-rata	89,45%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil rata-rata persentase kepraktisan produk sebesar 89,45% dengan kriteria sangat praktis, artinya produk yang telah dibuat sangat layak digunakan.

Keefektifan Produk

Berdasarkan tes hasil belajar yang diberikan pada kelas XI Tata Busana yang berjumlah 32 orang diperoleh nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 73,81 dengan kategori cukup. Setelah terlaksananya pembelajaran dengan mendesain media pembelajaran, siswa lebih semangat belajar dan pengetahuan mereka juga meningkat.

DISKUSI

Desain media pembelajaran berbasis model *Creative Problem Solving* adalah salah satu media pembelajaran *powerpoint* yang dapat membantu siswa dalam belajar mandiri. Berdasarkan uji kevalidan dengan materi matriks yang telah divalidasi oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli media dengan persentase rata-rata 95% dengan kategori sangat valid dan layak digunakan. Melalui tahap implementasi, peneliti melakukan uji perorangan, uji kelompok kecil dan respon guru dengan persentase rata-rata 89,45% dengan kategori sangat praktis dan layak digunakan. Kemudian dilanjutkan dengan melaksanakan proses pembelajaran sebanyak tiga kali pertemuan dan satu kali pertemuan untuk memberikan tes.

Pada pertemuan pertama, siswa belum aktif dalam proses pembelajaran dan belum memahami cara pemecahan masalah dari soal matematika yang tertera di media pembelajaran. Peneliti menjelaskan bagaimana cara ketika menyelesaikan suatu permasalahan dari soal matematika yang di ambil dari kehidupan sehari-hari. Pertemuan kedua, siswa mulai aktif dalam proses pembelajaran, tetapi dalam menyelesaikan permasalahan masih belum bisa sepenuhnya. Pada pertemuan ketiga, siswa aktif dalam proses pembelajaran dan mampu dalam menyelesaikan permasalahan soal matematika. Setelah terlaksananya proses pembelajaran, peneliti melakukan tes kepada siswa untuk mengetahui keefektifan desain media pembelajaran. Dari hasil tes, maka diperoleh persentase rata-rata sebesar 73,81 dengan kategori cukup. Artinya penggunaan desain media pembelajaran ini efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisa data hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa (1) kevalidan desain media pembelajaran telah diuji dan layak digunakan, dengan persentase rata-rata penilaian dari validator 1 ahli materi sebesar 94%, persentase rata-rata penilaian dari validator 2 ahli materi sebesar 96%, dengan kategori sangat valid. Persentase rata-rata penilaian dari ahli bahasa sebesar 98%, dengan kategori sangat valid. Persentase rata-rata penilaian dari ahli media sebesar 92%, dengan kategori sangat valid, (2) kepraktisan desain media pembelajaran berdasarkan hasil angket respon guru dan siswa pada uji perorangan sebesar 88%, pada uji kelompok kecil sebesar 88%, dengan kategori sangat praktis, dan (3) keefektifan desain media pembelajaran melalui tes hasil belajar dinyatakan efektif dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 73,81.

REKOMENDASI

Diharapkan supaya produk desain media pembelajaran pada materi materi matriks yang telah dikembangkan dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran, karena penggunaannya sangat praktis. Disarankan guru menguatkan kemampuan dasar siswa dalam pembelajaran matematika. Disarankan guru menggunakan desain media pembelajaran, agar siswa tertarik dalam belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Berdasarkan hasil temuan penelitian, model pembelajaran *creative problem solving* hendaknya menjadi salah satu alternatif model pembelajaran dikelas dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan lebih diarahkan pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan memberi banyak latihan soal berbasis masalah. Siswa diharapkan lebih aktif dalam proses pembelajaran dan membiasakan diri mengerjakan soal berbasis masalah serta rajin belajar disekolah maupun dirumah sehingga, siswa memiliki kepercayaan diri didalam mengemukakan ide atau gagasan terhadap suatu permasalahan.

REFERENSI

- Ahdar, D. (2019). Belajar dan Pembelajaran. CV. Kaafah Learning Center
- Asep, M. (2017). Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Journal Teori dan Riset Matematika*, Vol. 2. No. 1, 39-46
- Ani, C. (2019). *Pengembangan Media dan Sumber Belajar*. Serang: Laksita Indonesia
- Aris, S. (2018). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Ayu, D. S. (2020). Pengembangan Model Creative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa. *Journal Pendidikan Matematika*, Vol. 04/2020/No. (02), 1115-1128.
- Citra, et al. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. Vol. 2. No. (1) <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/aericle/view/531/457>
- Dina, et al. (2019). *Teknik Creative Problem Solving*. Yogyakarta: K-Media.
- Ezi, A., & Heri, R. (2017). Model Creative Problem Solving. Parama. Publishing
- Hamzah. (2019). *Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) Uji Produk Kuantitatif dan Kualitatif Proses dan Hasil*. CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Hasnul, F., & Ade, S. M. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif. Samudra Biru.
- Heri Retnawati. (2018). *Desain Pembelajaran Matematika Untuk Melatih Higher Order Thinking Skills*. Yogyakarta: UNY PRESS.
- Hermawati, et al., (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Kubus dan Balok di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 10 No. (1), 141-152 <https://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/equation/article/view/2305>, diakses pada 10 Oktober 2021 <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/senamku/article/view/2653>, diakses 19 September 2021.

- Iffah, S. M. (2021). *Media Pembelajaran Matematika*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Isrok'atun., Amelia., & Rosmala. (2018). *Model-model Pembelajaran Matematika*. Bandung: Bumi Aksara
- Karima, et al., (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa menggunakan Model *Search Solve Create and Share* di Kelas VIII Putri Pondok Pesantren Modern Diniyyah Pasia. *Journal for Research in Mathematics Learning*, Vol. 2. No. (3). 2019.
- Marlina, et al., (2018). Penerapan Pendekatan *Prolem Based Learing* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII MTs Pada Materi Perbandingan dan Skala., Vol. 1. No. (2)
- Marni, S., Nahor, M. H., & Elfis, S. (2022). Desain Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Model *Discovery Learning* Materi Segiempat dan Segitiga Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Matematis. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, Vol. 5/2022, 87-97.
- Mutia. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa SMP Kelas IX dalam Memahami Konsep Tabung dan Alternatif Pemecahannya Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah. Vol. 2/2019/No. 1 (online).
- Norhayati., Hasanuddin, & Hartono. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Contextual Teaching and Learning* untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah. *Journal for Research in Mathematics Learning*, Vol. 1/2018/No. (1), 19-32.
- Nunuk, S. (2018). Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang *Kurikulum 2013*. Tahun 2014 Nomor 954.
- Rinaldi., et al. (2019). Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Antara *Problem Centered Learning* Dan *Problem Based Learning*. Vol. 3/2019/No. (1).
- Setyani., & Ismah. (2018). Analisis Tingkat Konsentrasi Siswa Dalam Proses Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Hasil Belajar. Vol. 1/2018, (online).
- Shoffa, et al. (2021). *Perkembangan Media Pembelajaran Diperguruan tinggi*. Jawa Timur: CV. Agravana Media.
- Sofia, F., & Sugama, M. Pemanfaatan Aplikasi Microsoft Powerpoint pada siswa SMP Kelas VIII dalam Pembelajaran Koordinat Cartesius. <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/article.view/215>
- Suryani, N. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Surakarta: Rosd
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang *Sistem Pendidikan Nasional*. 8 Juli 2003. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 4301. Jakarta.
- Wahyuni, & Indri, A. (2017). *Strategi Pemecahan Masalah Matematika*. Salatiga: Satya Wacana University Press