

Penerapan Model Pembelajaran ADDIE dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Lailatul Fitriyah¹, Siti Aisyah², Mutiara Nurhaliezya Putri³, Erulim Sihombing⁴, Rangga Gumelar^{5*}

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Indraprasta PGRI Jakarta, Indonesia

Email: lailatulfitriyah585@gmail.com¹, aisyahr61@gmail.com², mutiaranurhaliezya Putri@gmail.com³, erulim76@gmail.com⁴, ranggagumelar4@gmail.com^{5*}

Email Penulis Corresponding Author: ranggagumelar4@gmail.com

Abstrak-Penelitian ini berupa kajian pustaka yang bertujuan untuk menelaah penerapan Model Pembelajaran ADDIE dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar (SD). Fokus kajian ini diarahkan pada penelusuran dan analisis terhadap berbagai hasil studi, artikel ilmiah, dan literatur relevan guna mengungkap berbagai pendekatan, strategi, serta luaran yang berkaitan dengan implementasi model tersebut dalam konteks pendidikan matematika. Dalam pelaksanaannya, peneliti mengkaji sejumlah referensi akademik seperti jurnal, buku, dan publikasi ilmiah yang berhubungan dengan topik. Informasi yang diperoleh meliputi contoh praktik yang berhasil, metode penilaian, serta temuan yang menunjukkan efektivitas Model ADDIE dalam membantu siswa memahami konsep matematika dan meningkatkan capaian belajar mereka. Hasil dari telaah ini memberikan gambaran yang komprehensif mengenai sejauh mana model ini telah digunakan di lingkungan pendidikan dasar. Selain itu, kajian ini juga memberikan kontribusi praktis berupa rekomendasi bagi guru maupun pengambil kebijakan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif. Dengan demikian, studi ini diharapkan dapat menjadi dasar teoritis yang kokoh serta memberikan wawasan mengenai keberhasilan dan tantangan dalam mengimplementasikan Model ADDIE dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar

Kata Kunci: Model Pembelajaran ADDIE, Matematika, Sekolah Dasar

Abstract-This study is a literature review that aims to examine the application of the ADDIE Learning Model in order to improve the quality of mathematics learning at the Elementary School (SD) level. The focus of this study is directed at tracing and analyzing various study results, scientific articles, and relevant literature in order to reveal various approaches, strategies, and outcomes related to the implementation of the model in the context of mathematics education. In its implementation, the researcher reviewed a number of academic references such as journals, books, and scientific publications related to the topic. The information obtained includes examples of successful practices, assessment methods, and findings that show the effectiveness of the ADDIE Model in helping students understand mathematical concepts and improve their learning outcomes. The results of this review provide a comprehensive picture of the extent to which this model has been used in elementary education environments. In addition, this study also provides practical contributions in the form of recommendations for teachers and policy makers in designing more effective learning strategies. Thus, this study is expected to be a solid theoretical basis and provide insight into the success and challenges in implementing the ADDIE Model in mathematics learning in elementary schools.

Keywords: ADDIE Learning Model, Mathematics, Elementary School

1. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, laju perkembangan teknologi komunikasi dan informasi berlangsung sangat cepat dan membawa dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Salah satu sektor yang paling terpengaruh oleh kemajuan ini adalah bidang pendidikan. Transformasi digital yang terus berkembang telah melahirkan berbagai inovasi, terutama dalam metode dan media pembelajaran. Teknologi informasi dan komunikasi telah membuka jalan bagi munculnya model pembelajaran berbasis elektronik, yang dikenal dengan istilah *electronic learning* atau *e-learning*. Konsep ini merujuk pada suatu pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan perangkat elektronik, seperti komputer, tablet, maupun jaringan internet, sebagai sarana utama dalam menyampaikan materi ajar. Tujuan utamanya adalah untuk menciptakan proses belajar yang lebih fleksibel dan efisien. Salah satu keunggulan utama dari *e-learning* adalah fleksibilitasnya. Peserta didik tidak lagi terikat oleh batasan ruang dan waktu, karena proses belajar dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja, selama tersedia akses ke perangkat dan koneksi internet. Hal ini tentunya sangat mendukung kemandirian siswa dalam mengatur ritme belajar mereka sendiri. Lebih jauh lagi, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran juga mendorong perubahan mendasar dalam peran guru dan siswa. Siswa tidak hanya menjadi penerima informasi secara pasif, tetapi dituntut untuk aktif terlibat dalam setiap tahap pembelajaran. Di sisi lain, guru berperan sebagai fasilitator dan motivator yang membimbing siswa untuk mengeksplorasi pengetahuan secara lebih mendalam. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk merancang pengalaman belajar yang dinamis, interaktif, dan bermakna, agar siswa dapat lebih mudah memahami materi serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif.

Matematika merupakan suatu perkara yang tidak bisa kita lepaskan dari kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari. Matematika menjadi mata pelajaran wajib dalam kurikulum yang ada di Indonesia. Matematika harus dipelajari di semua tingkat pendidikan di Indonesia, mulai dari Sekolah Dasar (SD) hingga Perguruan Tinggi. Matematika pertama kali diwajibkan pada sekolah formal yaitu pada tingkat Sekolah Dasar (SD). Berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 [1] pembelajaran Matematika merupakan pembekalan kemampuan bagi peserta didik untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan untuk bekerjasama. Selain itu, matematika dimaksudkan pula

untuk mengembangkan kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram dan media lain.

Membahas mengenai keberhasilan peningkatan pendidikan, sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang paling menentukan maju mundurnya dunia pendidikan yaitu, faktor guru, murid, metode (sarana dan prasarana), situasi dan kondisi dimana mereka berada. Dari beberapa faktor tersebut yang memegang peranan penting adalah guru sebagai kunci keberhasilan pendidikan. Guru dalam peranannya sebagai tenaga pendidik perlu mengembangkan model pembelajaran inovatif sehingga pemahaman siswa terhadap pengembangan suatu konsep pendidikan menjadi lebih baik. Dalam hal ini, guru mempunyai peran sebagai pendidik masih menggunakan model pembelajaran *teacher centered* yang masih berpusat pada guru, padahal model tersebut masih dirasakan belum mampu meningkatkan mutu pendidikan. Dalam proses pembelajaran di kelas, anak kurang didorong mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan pada kemampuan menghafal informasi/rumus. Kecenderungan jika seseorang dipaksa untuk mengingat sesuatu tanpa memikirkan dan memahami konsepnya, ini akan tersimpan dalam memori jangka pendek.

2. KERANGKA TEORI

Proses belajar merupakan aktivitas yang berlangsung sepanjang kehidupan manusia. Aktivitas ini bersifat dinamis dan menjadi bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan di berbagai jenjang [2]. Belajar suatu proses perubahan kepribadian seseorang dimana perubahan tersebut dalam bentuk peningkatan kualitas perilaku, seperti peningkatan pengetahuan, keterampilan, daya pikir, pemahaman, sikap, dan berbagai kemampuan lainnya [3]. Melalui kegiatan belajar, seseorang dapat memperoleh pengetahuan dan wawasan baru. Salah satu cabang ilmu yang dipelajari sejak dini adalah matematika, yang memiliki peranan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan. Siagian (2016) mengartikan matematika sebagai ilmu yang diperoleh melalui proses penalaran. Pembelajaran matematika sendiri adalah proses interaktif antara pendidik dan peserta didik yang bertujuan mengembangkan pemahaman matematis agar dapat diaplikasikan dalam kehidupan nyata [4]. Hamzah dan Muhlisrarini menambahkan bahwa pembelajaran matematika merupakan aktivitas yang dirancang secara sistematis untuk menciptakan suasana belajar yang memungkinkan peserta didik terlibat aktif dalam proses memahami konsep matematika [5]. Salah satu karakteristik dari matematika adalah objek kajiannya yang bersifat abstrak, sehingga tidak sedikit siswa yang merasa kesulitan dalam mempelajarinya [5].

Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan kepada pendidik untuk menciptakan pembelajaran berkualitas yang sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan belajar peserta didik. Hal ini tentu bisa untuk menerapkan proses pembelajaran yang meliputi pemilihan model, metode, pendekatan yang bersifat inovatif. Kurikulum yang dikembangkan saat ini dituntut untuk merubah pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) menjadi pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*). Untuk menentukan kualitas pendidikan adalah dengan menggunakan pendekatan sistem [6]. Melalui pendekatan sistem maka dapat dilihat berbagai aspek yang dapat mempengaruhi keberhasilan suatu proses karena diawali dari perencanaan yang efektif. Kurikulum Merdeka dan model ADDIE memiliki beberapa hubungan yang saling melengkapi. Menurut Hidayat dalam tulisannya bahwa Model ADDIE dapat digunakan sebagai panduan bagi guru untuk mengembangkan pembelajaran yang efektif dan efisien [7].

Salah satu model pembelajaran yang ingin digunakan adalah model pembelajaran ADDIE. Model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*) adalah desain/model pembelajaran yang dapat mengembangkan proses sains. Model ADDIE baik dikembangkan sebagai model pembelajaran yang inovatif karena memberikan proses belajar yang sistematis, efektif yang dikemas dalam proses pembelajaran [8]. Model Pembelajaran ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Salah satu fungsi ADDIE adalah menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis, dan mendukung kerja pelatihan itu sendiri. Model ini dipilih karena model ADDIE sering digunakan menggambarkan pendekatan sistematis untuk pengembangan instruksional. Selain itu, model ADDIE merupakan model pembelajaran yang bersifat umum, sehingga sangat tepat dikembangkan dalam pembelajaran di kelas [9]. Ketika digunakan dalam pembelajaran, proses ini berurutan tetapi interaktif, dimana hasil evaluasi setiap tahap dapat membawa pengembangan pembelajaran pada tahap sebelumnya. Pada tahap pengembangan sistem pembelajaran dapat dianalisis dari serangkaian tugas pendidik dalam menjalankan tugas pokoknya yaitu mulai dari merancang, melaksanakan sampai dengan mengevaluasi pembelajaran. Sistem pembelajaran yang dikembangkan bermakna luas, karena sistem terdiri dari komponen input, proses dan output. Komponen input pembelajaran terdiri dari karakteristik peserta didik, karakteristik guru, dan sarana prasarana dan perangkat pendukung pembelajaran. Komponen proses menitikberatkan pada strategi, model, dan metode pembelajaran. Komponen output berupa hasil dan dampak pembelajaran. Model penelitian dan pengembangan sistem pembelajaran dapat memilih salah satu dari komponen sistem namun dalam penerapannya harus mempertimbangkan komponen sistem yang lain. Ada dua model penelitian dan pengembangan sistem pembelajaran yaitu model 4D dan Model ADDIE merupakan singkatan dari Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations yang dikembangkan oleh Dick and Carry [10].

Dalam konteks pengembangan pendidikan, model desain instruksional ADDIE telah dikenal luas sebagai salah satu pendekatan sistematis yang efektif untuk merancang dan mengembangkan berbagai produk dan program pembelajaran. Seperti yang diuraikan oleh Yao Tung [11], model ADDIE tidak hanya terbatas penggunaannya pada pengembangan media pembelajaran atau bahan ajar, tetapi juga sangat relevan untuk diterapkan dalam proses penyusunan dan pengembangan kurikulum. Hal ini karena pendekatan ADDIE mampu menyediakan kerangka kerja yang terstruktur dan logis untuk menavigasi kompleksitas dalam lingkungan belajar yang bersifat dinamis dan intens. Lingkungan

pembelajaran yang disengaja—yakni lingkungan yang dirancang dengan maksud tertentu untuk mendukung proses belajar—seringkali memiliki banyak variabel dan tantangan yang saling berkaitan. Dalam hal ini, model ADDIE memberikan solusi dengan menawarkan lima tahapan utama, yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi), yang secara berurutan membentuk proses iteratif dan adaptif. Menurut Branch [12], ADDIE mampu merespons dinamika dan kompleksitas dalam lingkungan pembelajaran melalui fleksibilitasnya dalam menyesuaikan konteks dan situasi yang berbeda, tanpa menghilangkan elemen-elemen dasarnya.

Dalam penelitian ini, pendekatan ADDIE dipilih sebagai rancangan utama karena dinilai mampu mengakomodasi kebutuhan untuk menghasilkan produk pendidikan yang tidak hanya berbentuk fisik seperti buku teks, film instruksional, atau perangkat lunak komputer, tetapi juga mencakup metode pembelajaran, program pendidikan, serta pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia [11]. Dengan demikian, penggunaan model ADDIE dalam konteks ini lebih dari sekadar alat bantu teknis; ia menjadi landasan metodologis dalam penelitian berbasis *Research and Development* (R&D), yang menuntut pertanggungjawaban ilmiah dalam setiap proses pengembangannya.

Model ini menggunakan 5 tahap pengembangan yakni :a). *Analysis* (analisa) merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh peserta belajar, yaitu melakukan *needs assessment* (analisis kebutuhan), mengidentifikasi masalah (kebutuhan), dan melakukan analisis tugas (*task analysis*), b) *design* (disain/perancangan) yaitu membuat rencana lebih awal mengenai pembelajaran, c) *development* (pengembangan) Pengembangan adalah proses mewujudkan *blue- print* alias desain tadi menjadi kenyataan. Artinya, jika dalam desain diperlukan suatu software berupa multimedia pembelajaran, maka multimedia tersebut harus dikembangkan. Atau diperlukan modul cetak, maka modul tersebut perlu dikembangkan, d) *implementation* (implementasi/eksekusi) Implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan system pembelajaran yang sedang kita buat. Artinya, pada tahap ini semua yang telah dikembangkan diinstal atau diset sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan, e) *evaluation* (evaluasi/umpan balik). Evaluasi adalah proses untuk melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak. Sebenarnya tahap evaluasi bisa terjadi pada setiap empat tahap di atas [13].

Peran PBM (Proses Belajar Mengajar) dalam membantu siswa mengembangkan kemampuan atau memecahkan masalah telah dibuktikan oleh beberapa peneliti. Penelitian yang dilakukan oleh Aryati (2008) menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah menunjukkan keterampilan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran ekspositori. Penelitian ini terbukti bahwa model ekspositori tidak optimal merangsang keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini terbukti bahwa model ekspositori tidak optimal merangsang keterampilan berpikir kritis siswa, Penelitian yang dilakukan oleh [14] menyatakan bahwa hasil belajar siswa meningkat setelah menerapkan model pembelajaran *analysis, design, development, implementation, evaluation*. Penelitian yang dilakukan Suarthadi [15] menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *analysis, design, development, implementation, evaluation* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah studi kepustakaan atau *literature review*. Penelitian dengan studi kepustakaan adalah penelitian yang dilakukan hanya berdasarkan atas karya tertulis, termasuk hasil penelitian baik yang telah dipublikasikan. Pertama, peneliti mengidentifikasi topik penelitian, dengan topik penelitian yang diambil yaitu Keefektifitasan Model ADDIE pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. Langkah selanjutnya yaitu peneliti mencari dan menyeleksi sumber, di mana peneliti melakukan pencarian literatur melalui basis data akademis, jurnal ilmiah, dan sumber-sumber lainnya yang relevan dengan topik penelitian. Selanjutnya yaitu pengumpulan data, dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan pada database Google Scholar untuk mengambil artikel yang relevan mengenai efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan Model Pembelajaran ADDIE di sekolah dasar. Setelah pengumpulan data, peneliti menyusun dan menganalisis setiap data yang didapat, dilanjutkan dengan sintesis hasil dan penulisan

4. HASIL

Studi literatur ini menyajikan sejumlah temuan dan pemahaman yang signifikan terkait penerapan Model Pembelajaran ADDIE dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD). Berdasarkan literatur-literatur yang dianalisis, beberapa hasil pembahasan dapat diidentifikasi

4.1 Analisis Kebutuhan yang Komprehensif

Melakukan analisis terhadap tujuan pembelajaran merupakan tahap penting dalam proses perencanaan pembelajaran, karena bertujuan untuk mengidentifikasi kompetensi atau kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik. Dalam tahap ini, terdapat beberapa hal utama yang perlu diperhatikan, antara lain: 1) Rumusan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya, dan 2) Tingkat pencapaian dari tujuan tersebut. Oleh karena itu, langkah ini dapat dijadikan sebagai dasar dalam merancang dan mengembangkan materi ajar yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Banyak penelitian menekankan pentingnya tahap analisis kebutuhan dalam Model ADDIE. Analisis ini membantu guru dan perancang pembelajaran untuk memahami dengan lebih baik kebutuhan khusus siswa, sehingga desain pembelajaran dapat disesuaikan secara lebih tepat.

4.2 Desain Instruksional yang Relevan

Studi literatur menyoroti keberhasilan desain instruksional dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika. Penelitian mengenai strategi desain yang interaktif, kontekstual, dan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman konsep matematika.

4.3 Pengembangan Materi yang Menarik dan Berkualitas

Penerapan Model ADDIE mengarah pada pengembangan materi pembelajaran yang menarik dan berkualitas. Penggunaan sumber daya multimedia, aplikasi interaktif, dan pendekatan berbasis proyek muncul sebagai elemen-elemen yang efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan pemahaman konsep matematika.

4.4 Implementasi yang Terkoordinasi dan Efektif

Temuan studi literatur menyoroti pentingnya implementasi yang terkoordinasi. Guru yang terlatih dengan baik dan memahami dengan baik tahap-tahap ADDIE mampu menciptakan lingkungan pembelajaran matematika yang mendukung dan memotivasi siswa.

4.5 Evaluasi Berkelanjutan

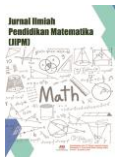
Evaluasi terus-menerus dalam Model ADDIE menjadi kunci untuk memahami sejauh mana pembelajaran matematika mencapai tujuan yang diinginkan. Penelitian literatur menekankan pentingnya menggunakan berbagai metode evaluasi, termasuk tes formatif, penilaian proyek, dan umpan balik siswa untuk terus meningkatkan kualitas pembelajaran. Hasil pembahasan studi literatur ini memberikan gambaran komprehensif tentang bagaimana penerapan Model Pembelajaran ADDIE telah membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. Implikasi praktis dari temuan ini memberikan kontribusi penting terhadap pengembangan metode pembelajaran matematika yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan siswa di tingkat SD. Seiring berjalannya waktu, penelitian dan implementasi model ini di berbagai konteks SD dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam dan solusi inovatif dalam menghadapi tantangan pembelajaran matematika.

5. KESIMPULAN

Berisi Berdasarkan hasil kajian pustaka, penerapan Model Pembelajaran ADDIE terbukti mampu meningkatkan efektivitas proses pembelajaran matematika di jenjang Sekolah Dasar. Studi ini mengungkap bahwa penggunaan model ADDIE dapat membantu mengatasi berbagai hambatan yang sering muncul dalam pembelajaran matematika di tingkat tersebut. Model ini juga menunjukkan kemampuannya untuk diterapkan secara luas pada berbagai jenjang pendidikan, mulai dari SD hingga perguruan tinggi, yang mencerminkan fleksibilitasnya dalam menyesuaikan diri dengan beragam situasi pembelajaran. Namun, keberhasilan penerapan model ini sangat bergantung pada dedikasi guru, kemampuan menyesuaikan pendekatan dengan kebutuhan peserta didik, serta konsistensi dalam menerapkan setiap tahapan dalam model ADDIE. Oleh karena itu, dibutuhkan riset lanjutan serta penerapan yang lebih luas di berbagai sekolah dasar guna memperkuat dan menyempurnakan strategi pembelajaran matematika yang lebih efektif ke depannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Depdiknas, "Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah Dan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah," *Dirjen Pendidik. Dasar dan Menengah, Dikdas*, pp. 1–8, 2006, [Online]. Available: <https://jdih.kemdikbud.go.id/?service=srv:04.10jdih&ref=6b4a0db40376ei2xcw4067bed946ye85j308fbl974b3fctb88dg74c9b94foe151a3u4m92ea2881ka2412c9420vc8eb5p8f7bb21cze80d02f7453ace9rqhse7dab82a&task=441>
- [2] A. Jihad, A. & Haris, "Evaluasi Pembelajaran," 2013, *Multi Pressindo, Yogyakarta*.
- [3] C. H. Crowther, *Seeing and learning*, vol. 162, no. 2188. 1999.
- [4] R. Radiusman, "Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika," *FIBONACCI J. Pendidik. Mat. dan Mat.*, vol. 6, no. 1, p. 1, 2020, doi: 10.24853/fbc.6.1.1-8.
- [5] A. Mahfudza, F. Nur, A. Siregar, Y. Amarisa, and H. Z. Lubis, "JOTE Volume 5 Nomor 2 Tahun 2023 Halaman 409-416 JOURNAL ON TEACHER EDUCATION Research & Learning in Faculty of Education Implementasi Alat Musik Angklung dalam Meningkatkan Kemampuan Seni Musik Anak Usia Dini di PAUD Azhura," vol. 5, pp. 409–416, 2023.
- [6] Akbar Rafsanjani, Amelia Amelia, Maulidayani Maulidayani, Anggi Anggraini, and Laila Ali Tanjung, "Pendekatan Sistem dalam Meningkatkan Pendidikan untuk Membangun Mutu Kualitas Pendidikan di SMP Swasta Pahlawan Nasional," *J. Bintang Pendidik. Indones.*, vol. 2, no. 1, pp. 168–181, 2023, doi: 10.55606/jubpi.v2i1.2498.
- [7] F. Hidayat and M. Nizar, "Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning," *J. UIN*, vol. 1, no. 1, pp. 28–37, 2021.
- [8] F. Tarbiyah, D. A. N. Keguruan, U. I. N. Ar-raniry, and B. Aceh, "Miftahul syiva nim. 180211075," 2023.
- [9] N. A. Fadhila, N. W. Setyaningsih, R. R. Gatta, and R. C. Handziko, "Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Model Addie Pada Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Sma Kurikulum 2013," *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidik. Biol.*, vol. 13, no. 1, p. 1, 2022, doi: 10.24127/bioedukasi.v13i1.5298.
- [10] E. Mulyatiningsih, "PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN Endang," *Islam. Educ. J.*, p. 35, 110, 114, 120, 121, 2015.



Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika (jipm)

Vol 3, No 1, Juni 2025, Hal. 122-126

ISSN 2988-2737 (Media Online)

DOI 10.56854/jipm.v3i1.344

<https://ejurnal.bangunharapanbangsa.id/index.php/JIPM>

- [11] S. Rohaeni, "Pengembangan Sistem Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Menggunakan Model Addie Pada Anak Usia Dini," *Instruksional*, vol. 1, no. 2, p. 122, 2020, doi: 10.24853/instruksional.1.2.122-130.
- [12] M. Safitri and M. R. Aziz, "ADDIE, sebuah model untuk pengembangan multimedia learning," *J. Pendidik. Dasar*, vol. 3, no. 2, pp. 50–58, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/jpd/article/view/2237>
- [13] B. A. Pribadi, "Model Desain Sistem Pembelajaran," 2009, *Dian Rakyat, Jakarta*.
- [14] I. W. S. Ardana, "Penerapan Model Pembelajaran Analysis, Desain, Development, Implementation, Evaluation (ADDIE) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Semester Ganjil SD Negeri 2 Pengeragoan Kecamatan Pekutatn Kabupaten Jembrana Tahun Pelajaran 2011/," *Skripsi*, p. 32, 2011.
- [15] N. N. S. Suarhadi, "Penerapan Model Pembelajaran ADDIE (Analysis Design Development Implementation Evaluation) sebagai Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD No. 1 Bontihing Tahun Pelajaran 2010/2011," *Skripsi*, vol. 53, no. 9, pp. 167–169, 2011.