

PENGEMBANGAN MEDIA MATHMIC (MATHEMATIC COMIC) MATERI PENJUMLAHAN

Asmaul Fauziah¹, Kunti Dian Ayu Afiani², Fajar Setiawan³

¹Universitas Muhammadiyah Surabaya

Email: Asmaulfauziah2001@gmail.com

²Universitas Muhammadiyah Surabaya

Email: kuntidianaaf@um-surabaya.ac.id

³Universitas Muhammadiyah Surabaya

Email: fajarsetiawan@.um-surabaya.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan 1) Untuk menghasilkan kevalidan media pembelajaran *MATHMIC* (*Mathematic Comic*). 2) Untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran *MATHMIC* (*Mathematic Comic*). 3) Menghasilkan keefektifan media pembelajaran *MATHMIC* (*Mathematic Comic*) pada pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan metode (*R&D*). Dalam penelitian ini, model pengembangan *ADDIE* digunakan untuk mengembangkan media komik. Model ini terdiri dari lima langkah interaksional: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Fokus penelitian kali ini adalah 23 siswa di kelas II SD LABSCHOOL UNISMUH Makassar. Teknik Pengumpulan data angekt dan tes. Instrumen penelitian berupa lembar angket respons siswa dan guru, lembar tes, dan validasi media. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *MATHMIC* (*Mathematic Comic*) materi penjumlahan di kelas II Sekolah Dasar menerima skor kevalidan dari sebesar 98%, berdasarkan dari hasil angket respons guru presentase yang diperoleh sebesar 96% dan angket respons siswa kelas II sebesar 94% menunjukan kriteria sangat praktis, serta keefektifan dilihat dari hasil ketuntas belajar siswa yang mendapatkan presentase 87%. Sehingga penelitian ini menghasilkan produk yang dikembangkan memiliki kriteria yang sepenuhnya valid, efektif , dan praktis.

Kata Kunci: *Mathmic (Mathematic Comic)*, pengembangan media, materi penjumlahan.

Abstract

This research aims 1) To produce the validity of MATHMIC (Mathematic Comic) learning media. 2) To find out the practicality of MATHMIC (Mathematic Comic) learning media. 3) Produce the effectiveness of the MATHMIC (mathematic Comic) learning media in mathematics learning. This research uses the (R&D) method. In this research, the ADDIE development model is used to develop comic media. This model consists of five interactional steps: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The focus of this research was 23 students in class II of SD LABSCHOOL UNISMUH Makassar. Angket and test data collection techniques. The research instruments are student and teacher response questionnaire sheets, test sheets, and media validation. The results of the research show that the MATHMIC (Mathematic Comic) media, addition material in class II elementary schools, received a validity score of 98%, based on the results of the teacher response questionnaire, the percentage obtained was 96% and the class II student response questionnaire was 94%, indicating very practical criteria. , and effectiveness seen from the results of students' complete learning which got a percentage of 87%. So this research results in a product being developed that has criteria that are completely valid, effective and practical.

Keywords: *Mathmic (Mathematic Comic)*, media development, addition material.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan pilar utama dalam pembangunan suatu bangsa, yang berperan dalam mengubah potensi individu menjadi kemajuan sosial dan ekonomi. Dengan kemajuan pesat di bidang teknologi dan informasi, kebutuhan akan inovasi dalam metode pembelajaran semakin menjadi prioritas (Tamari & Utami, 2023). Salah satu elemen penting dalam keberhasilan pendidikan adalah pemilihan media pembelajaran yang efektif, terutama untuk mata pelajaran yang dianggap menantang seperti matematika. Matematika sering kali menjadi mata pelajaran yang sulit bagi banyak siswa karena membutuhkan kemampuan berpikir logis dan abstrak. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang lebih menarik dan mudah dipahami, seperti penggunaan media komik (Aisyah et al., 2023). Kesulitan belajar merupakan masalah umum yang dapat terjadi selama proses pembelajaran. Hal ini mengacu pada hambatan yang dialami peserta didik dalam memahami atau menyerap pelajaran di sekolah, karena proses belajar setiap individu tidak selalu berlangsung secara optimal (Khairani et al., 2024).

Matematika, sebagai salah satu mata pelajaran dasar, memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa. Meskipun penjumlahan termasuk materi dasar yang sederhana, banyak siswa kesulitan memahaminya, terutama jika proses pembelajaran disampaikan dengan cara yang kurang menarik. Mata pelajaran matematika sering dianggap membosankan dan tidak memiliki keterkaitan langsung dengan kehidupan

sehari-hari (Taufiqoh et al., 2023). Kondisi ini menuntut adanya inovasi dalam metode pengajaran, seperti penggunaan media pembelajaran yang lebih kreatif dan menyenangkan. Guru dapat memanfaatkan berbagai metode untuk menerapkan pembelajaran aktif yang sesuai dengan pedoman Kurikulum Merdeka, salah satunya melalui media pembelajaran interaktif. Media interaktif merupakan alat berbasis konstruktivisme yang menggabungkan elemen-elemen seperti teks, gambar, animasi, video, musik, suara, dan narasi, serta efek suara untuk menyampaikan informasi (Kurniawati & Nita, 2018). Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah komik sebagai media pembelajaran. Komik tidak hanya menghadirkan ilustrasi yang menarik, tetapi juga dilengkapi dengan cerita yang mampu memotivasi siswa untuk lebih antusias dalam belajar (Afiani & Faradita, 2022).

Pengembangan adalah sebuah proses yang melibatkan berbagai upaya untuk meningkatkan atau menyempurnakan sistem, produk, maupun individu dengan mempertimbangkan berbagai aspek yang saling berkaitan. Pendekatan ini mengedepankan sifat holistik, di mana elemen seperti teknologi, sumber daya manusia, metode kerja, serta faktor lingkungan eksternal saling berinteraksi secara dinamis dan terorganisasi demi mencapai tujuan yang lebih besar atau hasil yang optimal (Kusumadewi et al., 2022). Keberhasilan dalam meningkatkan dan mengembangkan pendidikan menjadi aspek krusial bagi kemajuan suatu bangsa, karena pendidikan berperan sebagai sarana utama dalam mencerdaskan setiap individu. Di Indonesia, sistem pendidikan

berpedoman pada Sistem Pendidikan Nasional, yang dirancang untuk mendorong kemajuan bangsa dan menghadapi tantangan zaman yang terus berkembang (Fadhilah et al., 2023).

Seiring dengan pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi secara global, penting bagi masyarakat untuk mengikuti perkembangan tersebut. Generasi abad ke-21 memerlukan berbagai kemampuan, seperti literasi, moralitas, dan keterampilan (Tamari & Utami, 2023). Pendidikan berperan dalam meningkatkan sumber daya manusia, dan guru adalah ujung tombak dalam hal ini. Agar peserta didik dapat menikmati dan memahami materi, guru perlu memiliki strategi pembelajaran yang menarik. Di era Revolusi (Kementerian Pendidikan, 2018) ada lima aspek penting dalam pendidikan: 1) membantu peserta didik dalam belajar, 2) mendukung perkembangan dan prestasi siswa, 3) memberikan pendidikan karakter, 4) melek teknologi, dan 5) menjadi guru yang efektif.

Hasil observasi di Labschool Unismuh menunjukkan bahwa guru belum memanfaatkan media komik dalam pengajaran materi penjumlahan. Metode pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada ceramah, buku siswa, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Oleh karena itu, peneliti mengembangkan media *MATHMIC* (*Mathematic Comic*) sebagai alternatif untuk memenuhi kebutuhan siswa dengan gaya belajar visual dan kinestetik. Media komik ini menyediakan dukungan visual yang menarik, sementara unsur interaktivitas dalam penyelesaian masalah dirancang untuk meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik.

Komik merupakan buku bergambar yang dilengkapi dengan dialog antara dua subjek atau lebih dan menggambarkan suatu suasana tertentu. Penelitian ini menghadirkan rancangan media pembelajaran berbasis komik yang dirancang untuk memberikan alternatif inovatif dalam menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan, khususnya pada mata pelajaran matematika. Dengan adanya gambar, balon percakapan, dan latar cerita, peserta didik dapat belajar sambil membayangkan alur cerita, sehingga pengalaman belajar menjadi lebih menarik. Media berfungsi sebagai alat untuk membangun lingkungan belajar yang mendukung tercapainya tujuan pembelajaran, yang pada akhirnya tercermin dalam hasil belajar siswa (Setiawan, 2017). Media pembelajaran berbasis komik ini menawarkan variasi pembelajaran yang menyenangkan dengan menghadirkan elemen seni rupa bergambar yang mampu menyalurkan emosi dan kreativitas (U. Kurniawati & Koeswanti, 2021).

Penggunaan media komik dalam dunia pendidikan bukanlah sesuatu yang baru. Berbagai penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa media komik mampu meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Afiani & Faradita, 2017). Komik menawarkan pendekatan yang menyenangkan melalui visualisasi, sehingga membantu peserta didik memahami konsep-konsep abstrak dengan cara yang lebih konkret dan menarik. Menurut penelitian (Aisyah et al., 2023), media komik dapat digunakan untuk menyampaikan berbagai konsep matematika, termasuk penjumlahan, secara menyenangkan dan mudah

dipahami. Selain itu, komik juga berkontribusi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, karena mereka dapat belajar sambil menikmati cerita dan ilustrasi yang menarik di dalam komik (Mailani Elvi & Wulandari Elisa, 2019).

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang relevan yaitu yang pertama, penelitian yang dilakukan oleh(Aisyah et al., 2023) penelitian tersebut mengatakan bahwa keefektifan media komik dapat meningkatkan kemampuan berhitung matematika kelas III yang layak dipelajari. Terdapat reverensi penelitian terdahulu yakni yang relevan menunjukkan hasil yang signifikan, penelitian yang dilakukan oleh (Indaryati & Jailani). Dalam penelitian tersebut, kualitas media komik pembelajaran matematika yang dikembangkan telah terbukti layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika. Dari penelitian tersebut ada perbedaan dari penelitian peneliti yang membedakan yaitu peneliti mengembangkan komik yang disertai kode QR untuk mengeluarkan audio sedangkan peneltian terdahulu tidak terdapat kode QR.

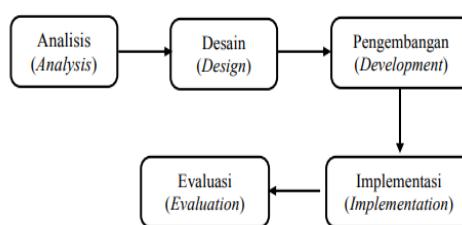
Penelitian ini bertujuan, 1) Untuk menghasilkan kevalidan media pembelajaran *MATHMIC (Mathematic Comic)* khususnya materi penjumlahan di kelas II sekolah dasar. 2) Untuk

mengetahui kepraktisan media pembelajaran *MATHMIC (Mathematic Comic)* melalui penggunaan media yang menarik, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan pembelajaran siswa. 3) Menghasilkan keefektifan media pembelajaran *MATHMIC (Mathematic Comic)* pada pembelajaran matematika.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Developmen (R&D)*. Menurut (Rahman arif & Purnomo hery, 2024) metode *R&D* bertujuan menghasilkan produk tertentu melalui analisis kebutuhan dan menguji efektivitasnya agar dapat digunakan secara luas. Proses penelitian ini mencakup tiga tahapan utama: Studi Pendahuluan, mengumpulkan data secara empirik, dan teoritis untuk analisis kebutuhan.

Penelitian ini dilaksanakan di SD LABSCHOOL UNISMUH Makassar, subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II dengan jumlah peserta didik sebanyak 23 peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober - November 2024. Penelitian ini menggunakan model pengembangan *ADDIE* yang terdiri dari lima tahapan sistematis: Analisis, Desain,Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi.



Gambar 1. Tahapan Model ADDIE

(Sumber: Ardiansah & Miftakhi, 2020)

Model *ADDIE* menjabarkan langkah-langkah yang harus dilalui yaitu, analisis adalah mengetahui permasalahan. Tahap kedua yakni desain, menyusun rancangan produk media pembelajaran yang berdasarkan hasil analisis. Pada tahap ketiga pengembangan ini, produk yang sudah dirancang digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan materi pelajaran yang akan di uji cobakan di siswa. Tahap ke empat yakni Implementasi pada tahap ini, peneliti menerapkan rancangan media yang dibuat dan dikembangkan kemudian di implementasikan pada siswa dengan menyampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran, dan tahap terakhir yaitu tahap evaluasi, tahapan akhir yang dimana bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas media pembelajaran, kelayakan media pembelajaran, serta keinginan siswa untuk menggunakan media selama implementasi.

Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang pertama adalah angket, angket digunakan untuk mengetahui kevalidan pengembangan media *MATHMIC (Mathematic Comic)* dari validasi ahli. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui kevalidan pengembangan media *MATHMIC (Mathematic Comic)* adalah lembar validasi ahli. Selanjutnya

angket juga digunakan untuk mengetahui kepraktisan pengembangan media *MATHMIC (Mathematic Comic)* dari respon siswa dan guru. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui kepraktisan media pengembangan media *MATHMIC (Mathematic Comic)* adalah lembar respon siswa dan guru. Teknik pengumpulan yang kedua adalah tes, tes digunakan untuk mengetahui keefektifan model pengembangan media *MATHMIC (Mathematic Comic)*, Berikut rincian proses untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan model pengembangan media *MATHMIC (Mathematic Comic)*

a. Validasi ahli

Validasi yang dilakukan dalam pengumpulan data ini adalah validasi dari para ahli. Guru kelas sebagai validator ahli, selain itu adanya ahli guna memvalidasi dari keefektifan atau kelayakan hasil produksi serta untuk mendeteksi kelebihan dan kelemahan produk *MATHMIC (Mathematic Comic)* agar tahu produk yang dikembangkan dinyatakan layak dan tanggapan terkait dari media komik. Validasi didapatkan dari guru kelas, selain itu ada ahli materi dan ahli media. Penilaian presentase terhadap angket menggunakan skala likert.

Tabel 1. Kategori Penilaian dalam Skala Likert

No	Skala Penilaian	Keterangan
1	5	Sangat Valid
2	4	Valid
3	3	Cukup Valid
4	2	Tidak Valid
5	1	Sangat Tidak Valid

(Sumber.Ayuka et al., 2021)

Dengan rumus V_{ah} (*validasi ahli*) =

$$\frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 2. Kategori Penilaian dalam Skala Likert

Rentan nilai	Keterangan
81% - 100%	Sangat valid
61% - 80%	Valid
45% - 60%	Cukup valid
21% - 44%	Tidak valid
<20%	Sangat tidak valid

(Sumber. Ayuka et al., 2021)

b. Respon Peserta Didik dan Guru

Dalam pengumpulan data ini, peneliti mengeksplorasi kepraktisan media *MATHMIC (Mathematic Comic)* berdasarkan respon peserta didik dan guru. Lembar respon peserta didik

dan guru memberikan data atau informasi melalui bentuk pertanyaan yang dapat ditujukan kepada responden atau sekelompok orang dalam suatu organisasi untuk memperoleh jawaban.

Tabel 3. presentase penilaian

Rentan nilai	Keterangan
81% - 100%	Sangat praktis
61% - 80%	Praktis
45% - 60%	Cukup praktis
21% - 44%	Kurang praktis
<20%	Tidak praktis

(Sumber: Ayuka et al., 2021)

$$P = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Perolehan presentase validator

$\sum x$ = Jumlah skor setiap kinerja yang dipilih

N = Jumlah skor ideal

c. Tes Peserta didik

Tes terdiri dari serangkaian pertanyaan atau instrumen yang dirancang untuk mengukur kemampuan, keterampilan, pengetahuan, dan kecerdasan

seseorang atau kelompok. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pengetahuan dasar melalui penggunaan Media *MATHMIC (Mathematic Comic)*.

Table 4. perhitungan kriteria ketuntasan

Rentan nilai	Keterangan
86% - 100%	Sangat Efektif
76% - 85%	Efektif
60% - 75%	Cukup Efektif
55% - 59%	Kurang Efektif
<54%	Sangat kurang Efektif

(Sumber: Zunaidi et al., n.d.)

$$DP = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

DP = Nilai presentase atau hasil

F = Jumlah peserta didik yang tuntas

N = Jumlah seluruh peserta didik

kurang termotivasi karena metode pembelajaran konvensional yang tidak menarik. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dibutuhkan adalah media yang interaktif, menyenangkan, dan mampu menyampaikan konsep matematika secara sederhana.

Selain itu, materi penjumlahan dipilih karena menjadi salah satu topik yang membutuhkan penguatan, mengingat banyak peserta didik sering melakukan kesalahan dalam memahami materi penjumlahan. Oleh karena itu peneliti menciptakan komik dengan inovasi baru yakni dengan gambar visual dan audio cerita yang menarik.

Design (Desain)

Tahapan desain meliputi, pembuatan konsep mathmic berupa comic edukasi yang menggabungkan unsur cerita dengan audio dan, latihan soal. Alur cerita dirancang agar menarik dengan karakter yang memotivasi peserta didik untuk belajar. Setiap halaman komik dilengkapi dengan penjelasan singkat mengenai

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan atau Research and Development dengan model *ADDIE* (*analysis, design, development, implementation, evaluation*). Media pembelajaran yang dikembangkan adalah *MATHMIC (Mathematic Comic)* yang berfokus pada materi penjumlahan untuk peserta didik sekolah dasar. Hasil penelitian dijelaskan berdasarkan tahapan dalam model *ADDIE* sebagai berikut:

Analysis (Analisis)

Pada tahap analisis, dilakukan identifikasi terkait kebutuhan pembelajaran matematika di SD LABSCHOOL UNISMUH Makassar. Hasil observasi mengungkapkan bahwa peserta didik sering merasa

kONSEP penjumlahan, contoh soal yang berkaitan dengan alur cerita, latihan soal. Desain visual dikerjakan menggunakan perangkat lunak desain grafis yang memanfaatkan aplikasi canva agar tampilannya menarik bagi peserta didik. Audio direkam dan disajikan sesuai halaman dan ditampilkan melalui kode QR. Selain itu desain awal disesuaikan dengan kurikulum sekolah dasar.

Development (pengembangan)

Media pembelajaran dikembangkan untuk membantu peserta didik memahami materi penjumlahan. Tahap ini pembuatan produk berdasarkan saran dan validasi produk dengan bantuan ahli media dan ahli materi. Langkah pertama dalam membuat comic adalah menyiapkan plot, lalu membuat sketsa berdasarkan plot tersebut. Langkah kedua mereka-

suara sebagai audio yang ditampilkan dengan kode QR. Pembuatan *Comic* menggunakan aplikasi *canva*. *Comic* matematika terdiri dari beberapa elemen: pola, cerita, bahan ajar, kode audio QR dan LKPD. Usainya pengeditan media selanjutnya divalidasikan kepada validator guna uji keefektifan produk media dengan bentuk fisik real komik.

Pemvalidasianya sendiri memanfaatkan instrument lembar validasi dengan tiga validator. Pemvalidasian ini untuk mengetahui keefektifan dan kelayakan media *MATHMIC* (*Mathematic Comic*) sebelum digunakan, berlandaskan dari kritik dan saran yang di berikan validator. Hasil penilaian dari pada ahli terhadap media *MATHMIC* (*Mathematic Comic*) yang terdapat pada tabel 6.

Tabel 6. hasil penilaian validator

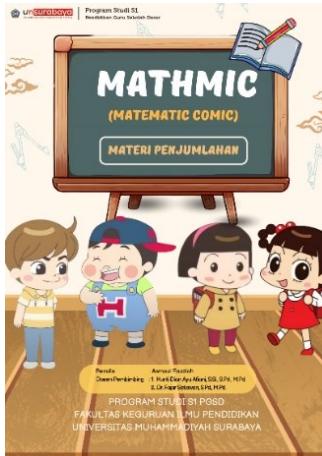
No	Validator ahli	Presentase	Kategori
1	Ahli materi & media I	100%	Sangat valid
2	Ahli materi & media II	94%	valid
3	Ahli materi & media III	100%	Sangat valid
Jumlah presentase		294	
Skor maksimal		98%	

(Sumber: Ayuka et al., 2021)

Berdasarkan tabel diatas penilaian ahli media dan ahli materi mendapatkan skor rata-rata kevalidan sebesar 98%. Hasil skor yang ada berada pada rentang 81% -100%. Dengan ini *MATHMIC* (*Mathematic*

Comic) dinyatakan sangat valid untuk di pergunakan pada pembelajaran. Seusai pelaksnaan validasi dengan berbagai pendapat, kritik maupun saran dari validator. Maka hasil akhir

yang didapatkan dari media *MATHMIC* (*Matematic Comic*) Sebagai berikut yang pada gambar 2, dan 4.



Gambar 2. Sampul komik



Gambar 3. Isi buku komik



Gambar 4. Isi buku komik

Implementation (Implementasi)

Media *MATHMIC (Mathematic Comic)* diterapkan dalam pembelajaran matematika di SD LABSCHOOL UNISMUH Makassar kelas II sekolah dasar. Hasil uji coba menunjukkan bahwa peserta didik lebih antusias dalam belajar dengan menggunakan mathmic dibandingkan metode pembelajaran konvensional. Pengambilan data ini peserta didik menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap konsep penjumlahan, yang terlihat dari peningkatan skor rata-rata Latihan soal. Guru juga memberikan umpan balik positif terhadap penggunaan media ini, dengan menyatakan bahwa *MATHMIC (Mathematic Comic)* membantu peserta didik belajar secara mandiri. Pengambilan data menggunakan media *MATHMIC (Mathematic Comic)* yang pada akhir pembelajaran terdapat lembar soal guna mengetahui efektifitas media *MATHMIC (Mathematic Comic)*. Berdasarkan hasil survei yang diberikan kepada guru dan siswa di kelas II SD LABSCHOOL UNISMUH Makassar. Hasil penelitian tersebut diberikan kepada Nur Fadhlila Sunusi, S.Pd., Gr., guru kelas II, dan semua siswa kelas II. Hasilnya menunjukkan persentase skor sebesar 96%, dengan rentang skor antara 81% dan 100%, dengan keterangan yang sangat praktis. Berdasarkan hasil angket respons siswa, kriteria sangat praktis mendapat skor sebesar 94%. untuk kriteria sangat praktis. Dilaporkan bahwa media *MATHMIC (Mathematic Comic)* sangat bermanfaat dan layak untuk

digunakan dalam pelajaran matematika.

Hasil rata-rata soal tes yang di dapat oleh siswa memperoleh sebesar 87,56% yang sesuai KKM 80% dari ketuntasan klasikal 100%, dan dapat dinyatakan media *MATHMIC (mathematic comic)* ini media yang efektif dan dapat dipergunakan untuk pembelajaran pada materi penjumlahan.

Evaluation (evaluasi)

Tahap ini merupakan akhir dari penelitian ini, yaitu berada pada tahap evaluasi. Tahap ini tidak berhenti pada tahapan pengembangan media, akan tetapi tetap berlangsung pada saat prosesi pengembangan produk. Sedari step awal hingga akhir tahap ini dilakukan evaluasi pada setiap tahapan guna menggapai pengukuran capaian maksimum pada produk media yang dikembangkan.

Pembahasan

Berdasarkan proses pengembangan pengembangan Media *MATHMIC (Mathematic Comic)* Materi Penjumlahan yang dilakukan peneliti bahwasanya pengembangan Media *MATHMIC (Mathematic Comic)* ini layak digunakan. Media ini layak digunakan dengan dukungan hasil perolehan nilai kevalidan, kepraktisan serta keefektifan. Tahapan dalam pengembangan media ini disesuaikan dengan tahap-tahapan model ADDIE yaitu, analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi.

Kevalidan Media

Adapun data kevalidan pada pengembangan media Media *MATHMIC (Mathematic Comic)* diperoleh dari hasil validasi. Proses

validasi yang merupakan proses penting dalam pengembangan media ini terdapat beberapa validasi. Validasi ahli pertama memvalidasi dengan hasil skor presentase sebesar 100%. Dilanjutkan oleh perolehan validasi ahli kedua memperoleh hasil presentase 94%. Terakhir validasi ahli ketiga memperoleh hasil presentase 100%. Keempat,

validasi perangkat pembelajaran sebagai penarik kesimpulan terkait pengembangan final Media *MATHMIC (Mathematic Comic)*. Pada tahap implementasi ini terdapat beberapa kelebihan yaitu peneliti menjadi tahu secara langsung dan pasti terkait hasil pengembangan produk berdasarkan penilaian siswa melalui angket siswa dan juga hasil penggunaan komik pada hasil belajar siswa. Ditambah dengan masukan-masukan dari para validator baik dari segi materi, media, bahasa, dan perangkat pembelajaran menambah kelayakan Media *MATHMIC (Mathematic Comic)* untuk diterapkan di SD LABSCHOOL UNISMUH Makassar. Maka dari hasil validasi tersebut media *MATHMIC (Mathematic Comic)* ini dapat dikatakan layak digunakan karena berada pada rentang 80%-100%.

Kepraktisan Media

Data kepraktisan diperoleh dari angket respon siswa saat penerapan media komik ini. Dari hasil pengisian angket tersebut diketahui bahwasanya siswa menjadi lebih mudah dalam

memahami materi penjumlahan setelah penggunaan media *MATHMIC (Mathematic Comic)*. Pernyataan tersebut dibuktikan dari hasil angket siswa yang menyatakan bahwasanya media komik ini mampu meningkatkan pemahaman mengenai materi penjumlahan dengan hasil perolehan skor presentase 94%. Dengan tersampaikannya materi secara rinci maka siswa menjadi lebih memahami materi dan lebih mudah ketika menerapkannya pada kehidupan sehari-hari serta soal evaluasi. Maka media *MATHMIC (Mathematic Comic)* dapat dinyatakan praktis.

Kefektifan Media

Kefektifan pada penelitian pengembangan ini diperoleh dari hasil tes belajar yang diberikan pada 23 siswa kelas II di SD LABSCHOOL UNISMUH Makassar. lembar tes diberikan pada siswa setelah penerapan pembelajaran dengan komik. Sehingga peneliti dapat mengetahui kemampuan siswa dengan menggunakan media *MATHMIC (Mathematic Comic)*. Dari hasil implementasi yang sudah dilakukan, penggunaan media komik materi penjumlahan ini tidak hanya memberikan pengaruh pada hasil belajar siswa. Namun, juga mempengaruhi kreatifitas siswa karena adanya gambaran ilustrasi, sehingga menginspirasi imajinasi siswa. Maka dengan ini media *MATHMIC (Mathematic Comic)* dapat dinyatakan efektif.

Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media *MATHMIC* (*Mathematic Comic*) sebagai alat bantu pembelajaran pada materi penjumlahan memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran.

1) Model pengembangan *MATHMIC* (*Mathematic Comic*) pada penelitian ini di nyatakan valid karena memperoleh presentase nilai 98% dengan kriteria “sangat valid”.

2) Model pengembangan *MATHMIC* (*Mathematic Comic*) pada Penelitian ini di nyatakan praktis dari respon peserta didik dengan presentase nilai 94% dan dari respon guru memperoleh 96% dengan ini kategori yang didapatkan yakni “sangat Praktis”, 3) Model pengembangan *MATHMIC* (*Mathematic Comic*) pada Penelitian ini di nyatakan efektif dan memenuhi KKM 80 dan memperoleh nilai rata-rata 87,56% dengan kategori “Efektif”.

Daftar Pustaka

- Afiani, K. D. A., & Faradita, M. N. (2022). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Iii Di Sekolah Dasar Surabaya Materi Pecahan Berbantu Media Folding Paper. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 7(1), 89–97. <Https://Doi.Org/10.22437/Gentala.V7i1.17862>
- Afiani Kunti Dian Ayu, & Faradita Mirza Nanda. (2017). Else (Elementary School Education Journal). *Else" (Elementary School Education Journal)*, 1.
- Aisyah, F., Rachman, Y., Dian, K., Afiani, A., & Setiawan, F. (2023). Pengembangan Media Komatika (Komik Matematika) Pada Materi Pecahan Kelas 3 Di Mi Muhammadiyah 5 Surabaya. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (Jime)*, 9(3), 2656–5862. <Https://Doi.Org/10.58258/Jime.V9i1.5364/Http>
- Ardiansah, F., & Miftakhi, D. R. (2020). Pengembangan Buku Ajar Dengan Model Addie Pada Mata Kuliah Manajemen Teknologi Pendidikan. *Journal Of Education And Instruction (Joeai)*, 3(2), 247–258. <Https://Doi.Org/10.31539/Joeai.V3i2.1550>
- Ayuka, F., Pradana, P., Universitas, M., & Wacana, K. S. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Disiplin Menggunakan Skala Likert Dalam Pembelajaran Tematik Kelas Iv Sd. In *Jurnal Pendidikan Dasar* (Vol. 5, Issue 1). <Https://Ejournal.Stitpn.Ac.Id/Index.Php/Fondatia>
- Fadhilah, D. A., Setiawan, F., & Dian Ayu Afiani, K. (2023). Project Based Learning Sebagai Solusi Melatih Ketrampilan Berpikir Kreatif Siswa Sd Dalam Pembelajaran Ips. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.
- Indaryati, & Jailani. (2015). *Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas V Developing Comic Media For The Teaching Of Mathematics To Enhance The Motivation And Mathematics Learning Outcomes Grade V*.
- Kementerian Pendidikan. (2018). *Akses Meluas, Saatnya Meningkatkan Kualitas*.
- Khairani, S., Mailizar, Hidayat, M., & Johar, R. (2024). Developing Remedial Learning Videos On Algebraic Expression Material In Junior High Schools. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 125–138. <Https://Doi.Org/10.31980/Mosharafa.V13i1.1981>
- Kurniawati, I. D., & Nita, S.-. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa. *Doubleclick: Journal Of Computer And Information Technology*, 1(2), 68. <Https://Doi.Org/10.25273/Doubleclick.V1i2.1540>
- Kurniawati, U., & Koeswanti, H. D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Kodig Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1046–1052. <Https://Doi.Org/10.31004/Basicedu.V5i2.843>
- Kusumadewi, N. L. W., Gunartha, I. W., & Ariawan, P. W. (2022). Pengembangan Media Komik Matematika Digital Untuk Pembelajaran Materi Pecahan Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 103–116. <Https://Doi.Org/10.38048/Jipcb.V9i1.660>
- Mailani Elvi, & Wulandari Elisa. (2019). Pengembangan Buku Ajar Matematika Materi Penjumlahan Bilangan Desimal Dengan Pecahan Campuran Berbasis

- Pendekatan Scientific Di Sdn 101771 Tembung. *Esj (Elementary School Journal)*, 9.
- Rahman Arif, & Purnomo Hery. (2024). *Metode-Penelitian-Kuantitatif-Kualitatif-Dan-R-D.*
- Setiawan, F. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Kertas Origami. In *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (Jbpd) Jbpd* (Vol. 1, Issue 2). <Http://Ejournal.Unikama.Ac.Id/Index.Php/>
- Tamari, A., & Utami, N. S. (2023). *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika Development Of Ethnomathematics-Based Learning Media Material Two-Variable Linear Equation System.* 7(2), 2023. <Https://Doi.Org/10.25217/Numerical.V7i2>
- Taufiqoh1, T., Supratman2, S., Ni', K., & Artikel, R. (2023). *Numerik: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika Pengembangan Soal Matematika Berbasis AKM dalam Konteks Adiwiyata untuk Melatih Kemampuan Numerik Siswa Info Artikel Abstrak.* <https://doi.org/10.25217/numerical.v7i2>
- Zunaidi, A., Sulthon Masyhud, M., & Al-Azhar Behji Surabaya, S. (N.D.). *Else (Elementary School Education Journal) Pengembangan Modul Ajar Berorientasi Blended Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar.* <Https://Journal.Um-Surabaya.Ac.Id/Index.Pgsd>