

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK BERMUATAN CERITA RAKYAT SASAK
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI OPERASI HITUNG
BILANGAN BULAT SISWA KELAS IV SDN 1 AIKME**

Alfianita¹, Moh Irawan Zain², Muhammad Sobri³

^{1,2,3}PGSD, FKIP, Universitas Mataram

¹alvindhokyoungsoo@gmail.com, ²irawanzain_fkipp@unram.ac.id,

³muhammad.sobri@unram.ac.id

ABSTRACT

This study aims to develop a comic based learning media containing the Sasak folklore "Doyan Neda" for teaching integer arithmetic operations to fourth grade students at SDN 1 Aikmel, as well as to determine the validity, practicality, and effectiveness of the developed media. This research employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The formative evaluation results showed that the comic media obtained a media expert validation score of 98.33% and a material expert validation score of 87.63%, both categorized as highly valid. The small group trial involving 7 students obtained a percentage score of 93.87%, categorized as highly feasible, while the large-group trial involving 18 students obtained a percentage score of 90.82%, categorized as highly feasible. Teacher responses toward the use of the media obtained a percentage score of 96.66%, categorized as highly practical. The effectiveness analysis through pretest and posttest results showed an improvement in students' learning outcomes, with the average score increasing from 67.60 to 89.36, the learning mastery percentage increasing from 56% to 100%, and an N-gain score of 0.72, categorized as high. Based on these results, it can be concluded that the comic-based learning media containing the Sasak folklore "Doyan Neda" is valid, practical, and effective for use as a mathematics learning medium for integer arithmetic operations in fourth-grade elementary school, while also supporting the preservation of Sasak local culture through an ethnomathematics approach.

Keywords: comic media, "Doyan Neda" folklore, integer arithmetic operations, ADDIE, ethnomathematics.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media komik bermuatan cerita rakyat Sasak "Doyan Neda" pada pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat kelas IV SDN 1 Aikmel, serta mengetahui validitas, kepraktisan, dan efektivitas media yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil evaluasi formatif menunjukkan bahwa media komik memperoleh validasi ahli media sebesar 98,33% dan validasi ahli materi sebesar 87,63%, keduanya termasuk kategori sangat valid. Hasil uji coba kelompok kecil yang melibatkan 7 siswa memperoleh persentase sebesar 93,87% dengan kategori sangat layak, sedangkan hasil uji coba

kelompok besar yang melibatkan 18 siswa memperoleh persentase sebesar 90,82% dengan kategori sangat layak. Respons guru terhadap penggunaan media memperoleh persentase sebesar 96,66% dengan kategori sangat praktis. Hasil efektivitas melalui analisis pretest dan posttest menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa, dengan nilai rata-rata meningkat dari 67,60 menjadi 89,36, persentase ketuntasan meningkat dari 56% menjadi 100%, serta memperoleh nilai N-gain sebesar 0,72 dengan kategori tinggi. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media komik bermuatan cerita rakyat Sasak “Doyan Neda” valid, praktis, dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat di kelas IV sekolah dasar, sekaligus mendukung penguatan budaya lokal Sasak melalui pendekatan etnomatematika.

Kata kunci: media komik, cerita rakyat “Doyan Neda”, operasi hitung bilangan bulat, ADDIE, etnomatematika.

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah dasar idealnya tidak hanya berorientasi pada kemampuan melakukan perhitungan, tetapi juga membangun pemahaman konsep, kemampuan bernalar, berkomunikasi, dan memecahkan masalah. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2023) menegaskan bahwa pembelajaran matematika yang efektif harus mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*), dan representasi (*representation*). Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu dirancang secara bermakna dan sesuai dengan karakteristik peserta

didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Namun, kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya terwujud di SDN 1 Aikmel. Berdasarkan hasil observasi awal dan dokumentasi nilai siswa kelas IV SDN 1 Aikmel, diketahui bahwa sebanyak 56% siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada materi operasi hitung bilangan bulat, sedangkan hanya 44% siswa yang mencapai ketuntasan belajar. Hasil wawancara dengan guru kelas menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menentukan operasi hitung yang tepat, memahami soal cerita, serta menyelesaikan perhitungan yang melibatkan bilangan positif dan negatif. Kondisi tersebut menunjukkan

bahwa sebagian besar siswa belum memiliki pemahaman yang memadai terhadap konsep operasi hitung bilangan bulat, padahal materi tersebut merupakan salah satu fondasi penting dalam pembelajaran matematika sekolah dasar.

Operasi hitung bilangan bulat merupakan salah satu materi dasar matematika yang perlu dikuasai siswa karena menjadi prasyarat bagi penguasaan berbagai materi pada jenjang berikutnya, seperti pecahan, aljabar, pengukuran, dan pemecahan masalah. Selain itu, kemampuan memahami operasi hitung bilangan bulat merupakan bagian dari kompetensi numerasi yang dibutuhkan peserta didik untuk menginterpretasikan dan menggunakan informasi kuantitatif dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, penguasaan konsep bilangan bulat perlu dibangun secara kuat sejak pendidikan dasar sebagai fondasi kemampuan matematis peserta didik.

Permasalahan yang ditemukan di SDN 1 Aikmel sejalan dengan kondisi pendidikan matematika di Indonesia secara umum. Hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2022

menunjukkan bahwa skor matematika Indonesia berada pada angka 366, masih berada di bawah rata-rata OECD sebesar 472. Selain itu, hanya sekitar 18% peserta didik Indonesia yang mencapai tingkat kompetensi minimum matematika, sedangkan sebagian besar lainnya belum mampu menggunakan pengetahuan matematika secara efektif untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual (OECD, 2023). Temuan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pembelajaran matematika masih menjadi tantangan yang perlu mendapat perhatian, terutama pada jenjang sekolah dasar sebagai fondasi pengembangan kemampuan numerasi peserta didik. Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa operasi hitung bilangan bulat merupakan salah satu materi yang sering menimbulkan kesulitan bagi siswa sekolah dasar. Mandasari & Rosalina (2021) menemukan bahwa siswa mengalami kesulitan pada aspek fakta, konsep, operasi, dan prinsip dalam menyelesaikan soal bilangan bulat.

Berdasarkan hasil observasi awal, rendahnya hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat diduga dipengaruhi oleh

beberapa faktor. Pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan buku paket dan penjelasan guru sehingga siswa cenderung menerima informasi secara pasif. Menurut Piaget (1977), siswa usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, yaitu tahap ketika peserta didik lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung, objek nyata, gambar, maupun situasi yang dapat diamati.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan media pembelajaran yang mampu menyajikan konsep matematika secara lebih konkret, menarik, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Salah satu media yang berpotensi digunakan adalah komik pembelajaran. Komik merupakan media yang memadukan unsur visual, teks, dan alur cerita sehingga mampu menyampaikan informasi secara menarik dan mudah dipahami. Menurut Zain (2025) bahwa komik pembelajaran dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik terhadap materi melalui kombinasi ilustrasi dan narasi yang terstruktur sehingga membantu proses penyampaian konsep secara lebih efektif. Dengan demikian,

penggunaan komik berpotensi membantu siswa memahami konsep operasi hitung bilangan bulat yang selama ini dianggap abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.

Agar pembelajaran menjadi lebih bermakna, media komik yang dikembangkan perlu diintegrasikan dengan budaya lokal yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Pendekatan ini sejalan dengan konsep etnomatematika yang memandang bahwa matematika tidak terlepas dari budaya masyarakat. Pembelajaran yang memanfaatkan budaya lokal terbukti mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik karena materi yang dipelajari dikaitkan dengan pengalaman dan lingkungan yang mereka kenal. Selain itu, integrasi budaya lokal dalam pembelajaran juga berperan penting dalam menumbuhkan apresiasi peserta didik terhadap warisan budaya daerahnya (Wulandari, dkk., 2024).

Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika menjadi salah satu pendekatan yang dapat menjadikan konsep matematika lebih dekat dengan kehidupan peserta didik. Budaya lokal tidak hanya berfungsi sebagai konteks

pembelajaran, tetapi juga sebagai sumber belajar yang dapat membantu siswa memahami konsep matematika melalui pengalaman yang mereka kenal. Hal ini sejalan dengan penelitian Turmuzi, dkk. (2022) yang menjelaskan bahwa kearifan lokal budaya Sasak memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai konteks pembelajaran matematika melalui pendekatan etnomatematika.

Dalam konteks masyarakat Sasak, salah satu cerita rakyat yang masih dikenal luas adalah cerita rakyat "*Doyan Neda*". Cerita rakyat ini dipilih karena memiliki karakteristik yang sesuai dengan kebutuhan pengembangan media pembelajaran matematika bagi siswa sekolah dasar. Berbeda dengan beberapa cerita rakyat Sasak lainnya yang lebih menonjolkan unsur legenda dan sejarah, cerita "*Doyan Neda*" memiliki alur yang sederhana, dekat dengan dunia anak, dan mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Tokoh *Doyan Neda* digambarkan sebagai sosok yang gemar mencari makanan dan melakukan berbagai perjalanan sehingga banyak peristiwa dalam cerita yang dapat dikembangkan menjadi konteks aktivitas menghitung, membandingkan jumlah, menentukan

selisih, maupun menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat. Selain itu, cerita rakyat "*Doyan Neda*" juga mengandung nilai-nilai karakter seperti kerja keras, tanggung jawab, ketekunan, dan keberanian yang relevan dengan tujuan pendidikan dasar. Ahmadi (2021) menjelaskan bahwa cerita rakyat "*Doyan Neda*" mengandung berbagai nilai pendidikan karakter yang dapat dijadikan sarana pembentukan karakter peserta didik. Dengan demikian, pemilihan cerita rakyat "*Doyan Neda*" tidak hanya didasarkan pada upaya pelestarian budaya lokal Sasak, tetapi juga pada kesesuaiannya sebagai konteks pembelajaran matematika yang konkret, kontekstual, dan dekat dengan pengalaman siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, rendahnya hasil belajar siswa kelas IV SDN 1 Aikmel pada materi operasi hitung bilangan bulat, keterbatasan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, serta belum tersedianya media pembelajaran yang mengintegrasikan matematika dengan budaya lokal Sasak menunjukkan perlunya inovasi

pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa. Oleh karena itu, penelitian yang berjudul *“Pengembangan Media Komik Bermuatan Cerita Rakyat Sasak Doyan Neda dalam Pembelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas IV SDN 1 Aikmel”* penting dilakukan sebagai upaya menghasilkan media pembelajaran yang menarik, kontekstual, inovatif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar sekaligus mendukung pelestarian budaya lokal Sasak dan peningkatan kualitas pembelajaran matematika.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development/ R&D*). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media komik bermuatan cerita rakyat Sasak yang layak digunakan dalam pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat di kelas IV. Penelitian pengembangan dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu analisis kebutuhan, perancangan media, pembuatan produk, validasi oleh ahli materi dan ahli media, revisi, serta uji coba

terbatas pada siswa (Sugiyono, 2022). Pendekatan ini memungkinkan peneliti menghasilkan media pembelajaran yang valid dan praktis dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) sebagai landasan dalam mengembangkan media komik pembelajaran berbasis cerita rakyat Sasak *“Doyan Neda”* pada materi pecahan untuk siswa kelas IV sekolah dasar. Model ADDIE dipilih karena memiliki karakteristik yang sistematis, terstruktur, dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik sehingga sesuai untuk pengembangan media pembelajaran yang mengintegrasikan unsur budaya lokal dengan materi matematika. Selain itu, model ADDIE memberikan fleksibilitas bagi peneliti untuk melakukan revisi dan penyempurnaan produk pada setiap tahapan berdasarkan hasil validasi ahli maupun respons pengguna. Dalam konteks pengembangan media komik di sekolah dasar, model ini memungkinkan proses analisis kebutuhan siswa dan guru dilakukan secara mendalam, perancangan media disesuaikan dengan

karakteristik perkembangan kognitif siswa, serta pengembangan produk dilakukan secara bertahap hingga diperoleh media yang valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran. Dibandingkan dengan model pengembangan lain, seperti model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) yang lebih berfokus pada proses diseminasi produk, model ADDIE dinilai lebih sesuai dengan tujuan penelitian ini karena lebih sederhana, fleksibel, dan memungkinkan pengembangan media cetak berupa komik dilakukan secara iteratif melalui proses evaluasi dan revisi berkelanjutan. Oleh karena itu, model ADDIE dipandang tepat untuk menghasilkan media komik berbasis cerita rakyat Sasak "*Doyan Neda*" yang valid, praktis, dan memperoleh respons positif dari siswa sebagai pengguna.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian dan pengembangan dalam penelitian ini disajikan berdasarkan setiap tahapan model pengembangan ADDIE adalah sebagai berikut:

Analysis (Analisis)

Tahap analisis dalam penelitian pengembangan media komik berbasis

cerita rakyat Sasak "*Doyan Neda*" menjadi tahap awal yang menentukan kebutuhan dan arah pengembangan produk. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian siswa kelas IV SDN 1 Aikmel masih mengalami kesulitan dalam memahami materi operasi hitung bilangan bulat, khususnya pada penyelesaian soal cerita dan menentukan operasi yang tepat. Kondisi ini sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar yang membutuhkan penyajian konsep melalui pengalaman nyata dan representasi visual agar lebih mudah dipahami (Piaget, 1977).

Hasil analisis kebutuhan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika dapat menjadi salah satu solusi untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih kontekstual. Hal ini diperkuat oleh Turmuzi, dkk. (2022) yang menyatakan bahwa budaya Sasak memiliki berbagai unsur yang dapat dikaji melalui pendekatan etnomatematika sehingga dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar matematika. Penggunaan cerita rakyat Sasak "*Doyan Neda*" dalam media komik memberikan kesempatan kepada siswa untuk

memahami konsep operasi hitung bilangan bulat melalui konteks yang dekat dengan kehidupan dan lingkungan budaya mereka.

Permasalahan pembelajaran yang ditemukan pada tahap analisis menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan terbatasnya media pembelajaran dapat menyebabkan siswa kurang aktif dalam memahami konsep matematika. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu menyajikan materi secara menarik, komunikatif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Media komik dipilih karena mampu menggabungkan unsur gambar, teks, dan cerita sehingga dapat membantu siswa memahami materi melalui proses visualisasi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Tantri (2025) yang menunjukkan bahwa media komik matematika pada sekolah dasar memiliki tingkat kelayakan tinggi serta mampu meningkatkan ketertarikan siswa dalam memahami konsep matematika.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, pengembangan media komik berbasis cerita rakyat Sasak “Doyan

Neda” menjadi solusi yang relevan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami operasi hitung bilangan bulat. Hal ini sejalan dengan penelitian Al-Adawiah dan Nurdin (2024) yang menunjukkan bahwa media komik berbasis cerita rakyat dan budaya lokal dapat menghasilkan media pembelajaran yang valid dan relevan digunakan dalam proses pembelajaran.

Design (Desain)

Tahap perancangan media komik berbasis cerita rakyat Sasak “Doyan Neda” dilakukan sebagai tindak lanjut dari hasil analisis kebutuhan dan kurikulum yang telah diperoleh sebelumnya. Perancangan ini bertujuan menghasilkan media yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar serta mampu menyajikan materi operasi hitung bilangan bulat secara lebih menarik. Penyusunan unsur komik seperti panel, gambar, teks, karakter, dan alur cerita dilakukan secara sistematis agar pesan pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik. Hal tersebut sesuai dengan konsep komik sebagai *sequential art* yang menekankan keterkaitan antar gambar dan teks dalam membangun

pemahaman pembaca (McCloud, 1994).

Integrasi cerita rakyat Sasak “Doyan Neda” dalam media komik menjadi salah satu keunggulan dalam perancangan produk karena memberikan konteks budaya pada pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan penelitian Al-Adawiah & Nurdin (2024) yang menunjukkan bahwa media komik berbasis cerita rakyat dan budaya lokal dapat menjadi media pembelajaran yang valid serta mampu mendukung pembelajaran kontekstual.

Perancangan media komik dengan mengintegrasikan cerita rakyat Sasak “Doyan Neda” sejalan dengan prinsip pengembangan media pembelajaran berbasis budaya lokal. Penelitian Azzahra, dkk. (2025) menunjukkan bahwa pengembangan media komik etnomatematika berbasis budaya Sasak dapat menghasilkan media yang layak digunakan dalam pembelajaran matematika.

Struktur buku komik yang dirancang mulai dari sampul, petunjuk penggunaan, pengenalan cerita, isi komik, latihan, hingga penutup menunjukkan bahwa media tidak hanya memperhatikan aspek visual,

tetapi juga aspek penyajian pembelajaran. Penyusunan isi komik dengan menggabungkan gambar dan teks bertujuan membantu siswa menerima informasi melalui dua bentuk penyajian sehingga konsep yang abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Hal tersebut sejalan dengan teori pembelajaran multimedia yang menjelaskan bahwa kombinasi informasi visual dan verbal dapat mendukung proses pemahaman peserta didik secara lebih efektif (Mayer, 2009).

Perancangan *storyboard*, tokoh, latar, dan ilustrasi dilakukan dengan mempertimbangkan perkembangan kognitif siswa kelas IV sekolah dasar. Hal ini diperkuat oleh penelitian Hudzaifah, dkk. (2025) yang menyatakan bahwa media komik matematika mampu meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa melalui penyajian materi yang menarik.

Hasil perancangan berupa prototipe media komik kemudian menjadi dasar untuk tahap pengembangan melalui validasi ahli dan uji coba produk. Perancangan yang memperhatikan aspek isi, tampilan, dan kebutuhan siswa menjadi faktor penting dalam

menghasilkan media pembelajaran yang berkualitas. Hal ini sejalan dengan penelitian Tantri (2025) yang menunjukkan bahwa media komik matematika yang dirancang sesuai kebutuhan siswa dapat menjadi media pembelajaran yang layak dan menarik digunakan di sekolah dasar.

Development (Pengembangan)

Pada tahap ini, media komik berbasis cerita rakyat Sasak “Doyan Neda” dikembangkan dengan memperhatikan keterpaduan antara unsur visual, cerita, dan materi operasi hitung bilangan bulat. Hal tersebut sesuai dengan konsep pengembangan media yang menekankan bahwa produk pembelajaran harus melalui proses perbaikan dan penyempurnaan agar sesuai dengan kebutuhan pengguna (Branch, 2009).

Hasil validasi ahli media menunjukkan bahwa media komik memperoleh persentase kevalidan sebesar 98,33% dengan kategori sangat valid. Tingginya hasil validasi menunjukkan bahwa aspek tampilan visual, tata letak, panel komik, keterpaduan gambar dan teks, serta penyajian media telah memenuhi kriteria kelayakan. Hal ini sejalan dengan penelitian Tantri (2025) yang

menunjukkan bahwa media komik matematika yang dikembangkan memperoleh tingkat kelayakan tinggi serta mampu menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran.

Selain validasi media, hasil validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 87,63% dengan kategori sangat valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi operasi hitung bilangan bulat yang disajikan dalam komik telah sesuai dengan aspek isi, penyajian, dan kebahasaan. Hal ini sesuai dengan teori Piaget yang menjelaskan bahwa siswa sekolah dasar masih berada pada tahap operasional konkret sehingga membutuhkan bantuan representasi yang dekat dengan pengalaman nyata untuk memahami konsep abstrak (Piaget, 1977).

Berdasarkan hasil validasi dan masukan dari para ahli, dilakukan revisi produk sebagai tahap penyempurnaan sebelum media diujicobakan kepada siswa. Revisi dilakukan pada aspek tampilan visual, penyusunan panel, serta penyajian analogi materi agar media menjadi lebih komunikatif dan mudah dipahami. Temuan ini sejalan dengan penelitian Fitriyani (2025) yang menunjukkan bahwa media komik

matematika interaktif mampu meningkatkan ketertarikan siswa dan membantu pemahaman konsep matematika melalui penyajian visual yang inovatif.

Implementation (Implementasi)

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan media komik berbasis cerita rakyat Sasak “Doyan Neda” dalam situasi pembelajaran nyata di kelas IV SDN 1 Aikmel. Tahap ini dilakukan setelah media melalui proses validasi dan dinyatakan layak untuk diujicobakan kepada siswa dan guru. Hal tersebut sesuai dengan tahapan implementasi dalam model ADDIE yang menjelaskan bahwa produk pembelajaran perlu diterapkan secara langsung untuk mengetahui efektivitas penggunaan dan kesesuaiannya dengan kebutuhan pembelajaran (Branch, 2009).

Penggunaan media komik dalam proses pembelajaran membantu siswa memahami materi operasi hitung bilangan bulat yang sebelumnya dianggap abstrak. Selain itu, penggunaan cerita rakyat Sasak “Doyan Neda” memberikan konteks yang dekat dengan kehidupan siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna. Hal ini sesuai dengan teori pembelajaran multimedia

yang menjelaskan bahwa penyajian informasi melalui kombinasi unsur visual dan verbal dapat membantu proses pemahaman peserta didik (Mayer, 2009).

Hasil uji coba kelompok kecil menunjukkan bahwa media memperoleh persentase sebesar 93,87% dengan kategori sangat layak. Tingginya respons siswa menunjukkan bahwa media komik memiliki daya tarik, mudah digunakan, dan mampu membantu siswa memahami materi operasi hitung bilangan bulat. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Tantri (2025) yang menunjukkan bahwa media komik matematika memperoleh respons positif dari siswa karena penyajian visual.

Pada uji coba kelompok besar, media memperoleh persentase sebesar 90,82% dengan kategori sangat layak, yang menunjukkan bahwa media tetap memberikan respons positif ketika digunakan dalam jumlah siswa yang lebih banyak. Hal ini diperkuat oleh penelitian Kusumadewi, dkk. (2024) yang menyatakan bahwa media komik matematika digital dapat meningkatkan pemahaman konsep serta menjadi media pembelajaran

inovatif yang sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah dasar.

Selain respons siswa, respons guru juga menunjukkan hasil yang sangat baik dengan persentase kepraktisan sebesar 96,66%. Guru menilai bahwa media mudah digunakan, sesuai dengan tujuan pembelajaran, dan membantu penyampaian materi operasi hitung bilangan bulat secara lebih menarik. Kepraktisan media bagi guru menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan tidak hanya berorientasi pada kebutuhan siswa, tetapi juga mendukung proses pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik. Hal ini sesuai dengan pendapat Arsyad (2019) bahwa media pembelajaran yang baik harus mampu membantu guru dalam menyampaikan pesan pembelajaran secara efektif serta memudahkan peserta didik memahami materi.

Tingginya respons siswa terhadap penggunaan media komik menunjukkan bahwa penyajian materi matematika melalui konteks budaya lokal mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian Novitasari, dkk. (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan

perangkat pembelajaran berbasis budaya lokal dapat memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran matematika karena materi yang disajikan lebih dekat dengan pengalaman peserta didik.

Evaluation (Evaluasi)

Tahap evaluasi bertujuan untuk menilai kualitas akhir media komik berbasis cerita rakyat Sasak “Doyan Neda” yang telah dikembangkan serta memastikan bahwa media memenuhi kriteria kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas dalam pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat. Evaluasi dilakukan melalui evaluasi formatif dan evaluasi sumatif yang berlangsung pada setiap tahapan pengembangan model ADDIE. Evaluasi formatif dilakukan melalui analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, serta validasi produk untuk mengetahui kualitas media sebelum diterapkan kepada siswa. Menurut Branch (2009) bahwa evaluasi dalam model ADDIE berfungsi untuk menilai kualitas produk pembelajaran melalui proses penilaian dan perbaikan secara berkelanjutan sehingga produk yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Hasil evaluasi formatif menunjukkan bahwa media komik telah memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan hasil validasi ahli media sebesar 98,33% dengan kategori sangat valid dan ahli materi sebesar 87,63% dengan kategori sangat valid. Selain itu, hasil uji coba kelompok kecil memperoleh persentase sebesar 93,87% dengan kategori sangat layak. Hal ini sesuai dengan pendapat Arsyad (2019) bahwa evaluasi media pembelajaran diperlukan untuk mengetahui kesesuaian media dari aspek desain, isi, dan keterbacaan sebelum diterapkan dalam pembelajaran.

Evaluasi sumatif dilakukan pada tahap implementasi untuk mengetahui tingkat penerimaan, kepraktisan, dan efektivitas media dalam pembelajaran nyata. Hasil uji coba kelompok besar menunjukkan bahwa media memperoleh persentase kelayakan sebesar 90,82% dengan kategori sangat layak, sedangkan respons guru memperoleh persentase 96,66% dengan kategori sangat praktis. Rata-rata nilai siswa meningkat dari 67,60 pada pretest menjadi 89,36 pada posttest, dengan peningkatan ketuntasan belajar dari 56% menjadi 100% serta nilai N-gain sebesar 0,72

yang termasuk kategori tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Fitriyani (2025) yang menunjukkan bahwa media komik matematika interaktif mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa melalui penyajian materi yang menarik dan mudah dipahami.

Berdasarkan keseluruhan hasil evaluasi, media komik berbasis cerita rakyat Sasak “Doyan Neda” telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif sebagai media pembelajaran matematika di sekolah dasar. Hasil peningkatan nilai N-gain sebesar 0,72 menunjukkan bahwa penggunaan media memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat. Hal ini sejalan dengan penelitian Kusumadewi, dkk. (2024) yang menyatakan bahwa media komik matematika dapat menjadi alternatif pembelajaran inovatif yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media komik bermuatan cerita rakyat Sasak “Doyan Neda” pada pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat untuk siswa kelas IV SDN 1 Aikmel, dapat disimpulkan bahwa media

dikembangkan menggunakan model ADDIE yang terdiri atas tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Rancangan media komik dibuat dengan mengintegrasikan cerita rakyat Sasak “Doyan Neda” dengan materi operasi hitung bilangan bulat melalui pendekatan etnomatematika. Produk yang dikembangkan berbentuk buku komik yang terdiri atas sampul (cover), halaman identitas dan petunjuk penggunaan, pengenalan cerita rakyat, bagian isi komik yang memuat cerita dan materi matematika, latihan evaluasi, serta penutup dan daftar referensi. Penyusunan media memperhatikan unsur komik berupa panel, ilustrasi, teks, karakter, alur cerita, serta hubungan antara gambar dan kata sehingga menghasilkan media yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi. (2021). *Nilai-nilai pendidikan karakter dalam cerita rakyat Sasak Doyan Neda*. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 12(2), 145–156.
- Al-Adawiah, & Nurdin. (2024). *Pengembangan media pembelajaran komik materi cerita rakyat terintegrasi budaya lokal*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 15(2), 101–112.
- Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Azzahra, S., Turmuzi, M., & Tyaningsih, R. Y. (2025). *Pengembangan media komik etnomatematika pada alat musik Sasak untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SMPN 1 Lingsar*. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 5(3). <https://doi.org/10.29303/griya.v5i3.736>
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. New York: Springer.
- Fitriyani. (2025). *Pengembangan media pembelajaran komik matematika interaktif berbasis Canva pada materi operasi hitung campuran bilangan cacah kelas IV SD*. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 11(1), 45–58.
- Hudzaifah, A., Supriyitno, I. J., & Aziz, A. (2025). *Pembelajaran komik matematika sekolah dasar: Systematic literature review*. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(2), 1105–1112.
- Kusumadewi, S., dkk. (2024). *Pengembangan media pembelajaran komik matematika digital pada materi bangun ruang siswa kelas V SD*. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(2), 88–99.
- Mandasari, N., & Rosalina, E. (2021). *Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat di sekolah dasar*. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1139–1148.

- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- McCloud, S. (1994). *Understanding comics: The invisible art*. New York: HarperPerennial.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2023). *Principles to actions: Ensuring mathematical success for all*. Reston: NCTM.
- Novitasari, D., Sridana, N., & Tyaningsih, R. Y. (2022). Eksplorasi etnomatematika dalam alat musik Gendang Belegu suku Sasak. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 5(1), 16–27.
- OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. Paris: OECD Publishing.
- Piaget, J. (1977). *The development of thought: Equilibration of cognitive structures*. New York: Viking Press.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tantri. (2025). Pengembangan media komik dalam pembelajaran matematika materi pecahan kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Dasar*, 12(1), 33–44.
- Turmuzi, M., Sudiarta, I. G. P., & Suharta, I. G. P. (2022). Systematic literature review: Etnomatematika kearifan lokal budaya Sasak. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 397–413.
- Wulandari, A., Suryana, D., & Putri, R. (2024). Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 9(1), 45–58.
- Zain, M. I. (2024). Pengembangan komik digital berbasis cerita rakyat Sasak dan pengaruh implementasinya terhadap literasi membaca dan karakter mandiri siswa kelas IV sekolah dasar di Kota Mataram. Tesis. Universitas Pendidikan Ganesha.