

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK MATERI PERKALIAN
MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SISWA KELAS IV
SEKOLAH DASAR**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh
Muhammad Syafiul Maula

34302100078

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK MATERI PERKALIAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SISWA KELAS IV MI SUNAN KALIJAGA

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

Muhammad Syafiul Maula

34302100078

Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi

Pembimbing,

Kaprodi PGSD,



Dr. Yulina Ismiyanti, M. Pd.
NIK 221314022



Dr. Rida Fironika, K, M. Pd.
NIK 211312012

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK MATERI PERKALIAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

Disusun dan Dipersiapkan oleh

Muhammad Syafiul Maula

34302100078

Telah dipertahankan di depan Dewan penguji pada tanggal 2 juni 2025 Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua penguji : Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd

NIK 211312012

Penguji 1 : Dr. Yunita Sari, M.Pd

NIK 211315025

Penguji 2 : Dr. Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd., M.Pd

NIK 211312012

Penguji 3 : Dr. Yulina Ismiyanti., M.Pd

NIK 221314022

Semarang, 10 Juni 2025

Universitas Islam Sultan Agung

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Dr. Muhammad Afandi, S.Pd., M.Pd., M.H NIK

211313015

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Syafiul Maula

NIM : 34302100078

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK MATERI PERKALIAN MATA
PELAJARAN MATEMATIKA DI SISWA KELAS IV MI SUNAN
KALIJAGA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain. Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar keserjanaan yang sudah saya peroleh.

Semarang, 2 Mei 2025

Yang membuat pernyataan

Muhammad Syafiul Maula

NIM. 34302100078



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Jika kamu berbuat baik kepada orang lain (berarti) kamu berbuat baik pada dirimu sendiri.... (Qs. Al – Isra’ : 7)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim... Puji Syukur kehadiran Allah SWT. Yang melimpahkan Rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kerendahan hati dan kesabaran yang luar biasa. Keberhasilan dalam penulisan skripsi ini tentu tidak lepas dari berbagai bantuan pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

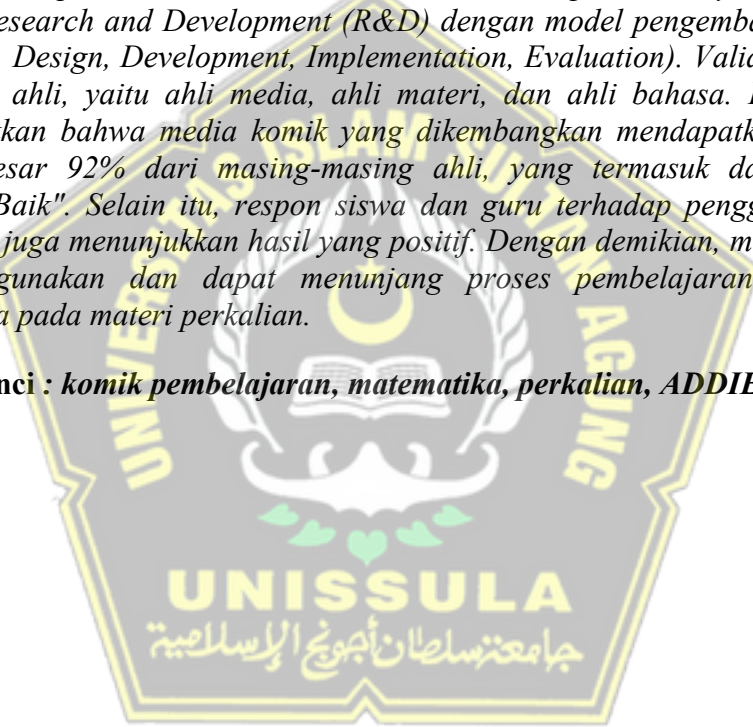
1. Kepada kedua orang tua saya Bapak M. ZAINI (alm) dan Ibu SHOLEKHAH (alm) dan gelar sarjana saya ini persembahkan untuk kedua orang tua saya tercinta yang selalu memberikan dukungan penulis berupa moril maupun material yang tak terhingga serta doa yang tidak ada putusnya yang di berikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studi sarjana hingga selesai.
2. Kepada kakak saya siti muzazannah, siti riskiyah, siti zuhro, siti zaenab serta m. solichin dan ali subhan terima kasih banyak atas dukungannya moril maupun material, terima kasih atas segala motivasi dan dukungan yang di berikan kepada penulis mampu menyelesaikan studi sarjana hingga selesai.
3. Kepada teman- teman saya ari wicakson, Akmal nurzaman, faris kamaludin , mufti nur Akmal dan supry yanto yang telah memberi semangat dan bantuan kepada saya. Saya ucapkan terima kasih sebesar besarnya semoga kalian semua mendapat kemudahan dalam mencari Tantangan baru Dan saya persembahkan kepada PGSD Angkatan 2021 terima kasih atas kerjasannya.

ABSTRAK

Muhammad Syifaul Maula. 2025. Pengembangan Media Komik Materi Perkalian Mata Pelajaran Matematika Di Siswa Kelas IV SD Sunan Kalijaga. Skripsi. Progam Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing: Dr. Yulina Ismiyanti, M.Pd

Permasalahan digitalisasi dalam dunia pendidikan mendorong perlunya pengembangan media pembelajaran inovatif yang mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media komik sebagai alat bantu pembelajaran matematika pada materi perkalian di sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Validasi dilakukan oleh tiga ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Hasil validasi menunjukkan bahwa media komik yang dikembangkan mendapatkan skor rata-rata sebesar 92% dari masing-masing ahli, yang termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Selain itu, respon siswa dan guru terhadap penggunaan media komik ini juga menunjukkan hasil yang positif. Dengan demikian, media komik ini layak digunakan dan dapat menunjang proses pembelajaran matematika, khususnya pada materi perkalian.

Kata Kunci : komik pembelajaran, matematika, perkalian, ADDIE, digitalisasi



ABSTRACT

Muhammad Syifaul Maula. 2025. Development of Comic Media for Multiplication Materials in Mathematics Subjects for Fourth Grade Students of MI. Sunan Kalijaga. Thesis. Elementary School Teacher Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education, Sultan Agung Islamic University. Advisor: Dr. Yulina Ismiyanti, M.Pd

The issue of digitalization in education highlights the need for innovative learning media that can adapt to technological advances and students' needs. This study aims to develop a comic-based learning media to support the teaching of multiplication in elementary mathematics. The research method employed is Research and Development (R&D) using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Validation was carried out by three experts: a media expert, a content expert, and a language expert. The results of the validation indicate that the developed comic received an average score of 92% from each expert, which falls into the "Very Good" category. In addition, the responses from students and teachers were also positive. Therefore, this comic media is feasible to use and can effectively support the learning process of multiplication in mathematics.

Keywords: *learning comic, mathematics, multiplication, ADDIE, digitalization*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah *SWT.* yang maha pengasih lagi maha penyayang, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul: “Pengembangan Media Komik Materi Perkalian Mata Pelajaran Matematika Di Siswa Kelas IV MI Sunan Kalijaga”. Tujuan penulisan ini merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Islam Sultan Agung.

Dalam proses penulisan dan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Gunarto, S.H., S.E Akt., M.Hum. selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung.
2. Dr. Muhammad Afandi, S.Pd., M.Pd., M.H selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sultan Agung.
3. Dr. Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd., M.Pd. selaku Kaprodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Islam Sultan Agung
4. Dr. Yulina Ismiyanti, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu, arahan, pertimbangan, tanggapan, serta persetujuan akhir terhadap naskah skripsi ini
5. Bapak dan ibu dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang sudah memberikan bekal ilmu pengetahuan selama menyelesaikan studi di Universitas Islam Sultan Agung.

Penyusunan skripsi ini, masih ada kekurangan dan kesalahan baik dari segi penulisan, ejaan, serta rujukan dan lainnya. Oleh karenanya diharapkan saran dan kritikan dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini.

Semarang, 22 Mei 2025

Penulis

Muhammad Syafiul Maula

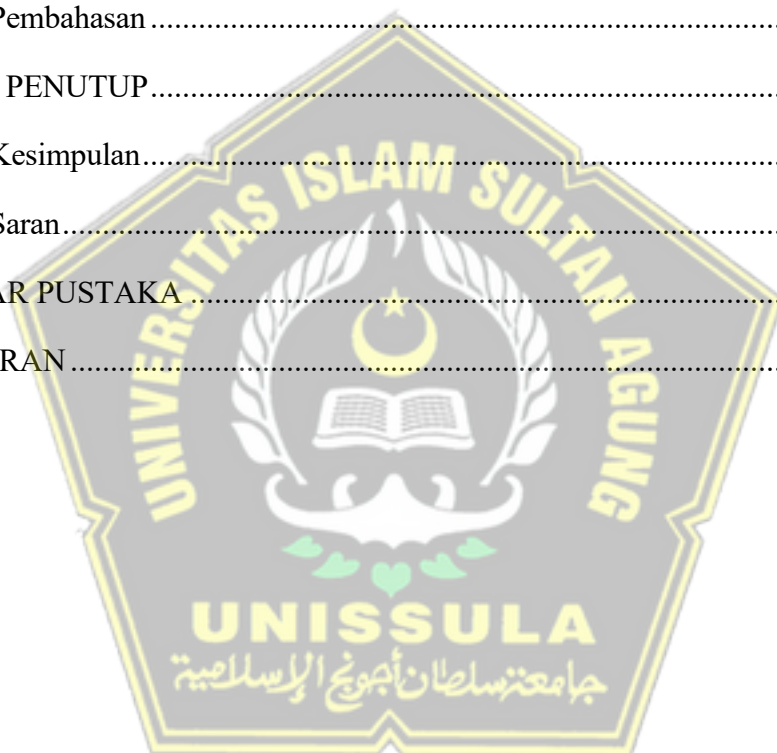
NIM. 34302100078



DAFTAR ISI

SAMPUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Kajian Teori.....	9
B. Penelitian Relevan	19
C. Kerangka Berpikir	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25

A. Desain Penelitian	25
B. Desain Rancangan Produk.....	28
C. Sumber Data dan Subjek Penelitian	29
D. Instrumen Penelitian.....	29
E. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Deskripsi Hasil Penelitian	45
B. Pembahasan	60
BAB V PENUTUP.....	64
A. Kesimpulan.....	64
B. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	69



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Kisi - Kisi Instrumen Validasi.....	30
Tabel 3. 2. Kisi - Kisi Angket Respon Siswa.....	35
Tabel 3. 3. Kisi - kisi Instrumen Angket Respon Guru.....	37
Tabel 3. 4. Tabel Kriteria Skor.....	42
Tabel 3. 5. Jadwal Penelitian.....	42
Tabel 4. 1. Hasil Validasi Ahli Media.....	55
Tabel 4. 2. Hasil Validasi Ahli Materi.....	57
Tabel 4. 3. Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	58

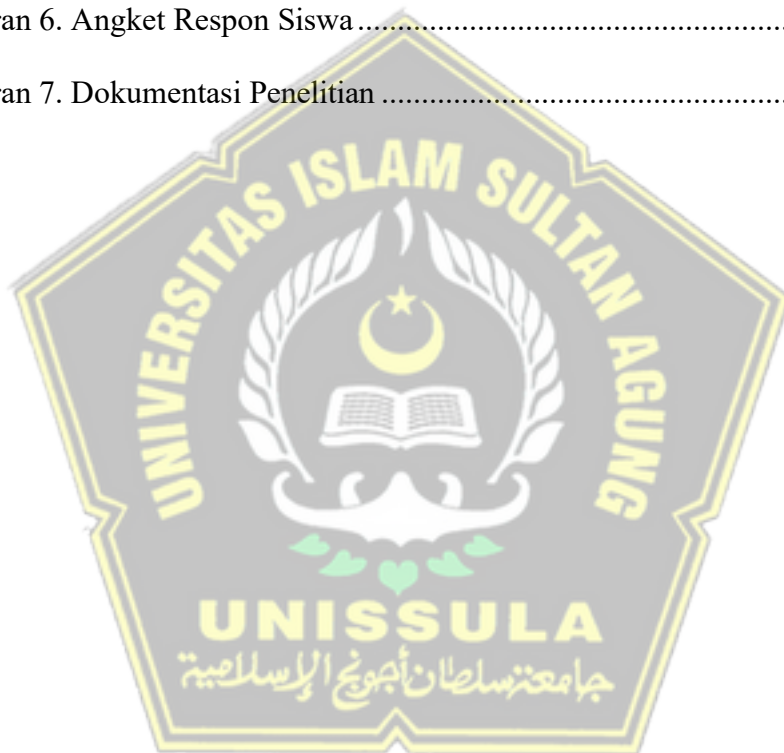


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1. Kerangka Berpikir	24
Gambar 3. 1. Model ADDIE	27
Gambar 4. 1. Cover	48
Gambar 4. 2. Kompetensi Dasar dan Tujuan Pembelajaran	49
Gambar 4. 3. Bagian 1 Komik	49
Gambar 4. 4. Gambar Komik Bagian 2	50
Gambar 4. 5. Soal Latihan	51
Gambar 4. 6. Komik Bagian 3	52
Gambar 4. 7. Langkah-Langkah Penyelesaian	52
Gambar 4. 8. Soal Evaluasi	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Telah Penelitian.....	69
Lampiran 2 Modul Ajar.....	70
Lampiran 3. Ahli Validasi Bahasa	81
Lampiran 4. Ahli Validasi Media.....	82
Lampiran 5. Ahli Validasi Materi	84
Lampiran 6. Angket Respon Siswa.....	87
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	93



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal sangat penting bagi manusia dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan. Sifatnya mutlak untuk setiap orang baik di lingkup keluarga maupun bangsa dan negara. Perkembangan suatu bangsa bisa dilihat dari bagaimana perkembangan pendidikan dari bangsa tersebut. Maka, pendidikan seharusnya diberikan sejak dini kepada anak-anak mengingat akan peran penting pendidikan saat ini agar mereka dapat tumbuh dan berkembang menjadi individu yang berkualitas (Riko et al., 2019). Pendidikan juga berperan penting dalam menentukan kualitas dan memajukan suatu bangsa, hal tersebut tertulis dalam UU No. 20 Tahun 2003 pasal 3 yaitu mengenai sistem pendidikan nasional (Kemendikbudristek, 2021). Maksud dan tujuan dari UU tersebut adalah peningkatan pola pikir dan pembentukan karakter generasi penerus bangsa yang berguna untuk meningkatkan peradaban suatu bangsa, pengembangan potensi peserta didik dapat membentuk individu yang beriman serta bertakwa kepada Tuhannya, berakhlak mulia dan berilmu. Selain itu, pembentukan kreativitas dan kemandirian peserta didik agar menjadi individu yang demokratis dan bertanggung jawab. Pendidikan merupakan pilar utama dalam pengembangan manusia dan masyarakat

suatu bangsa. Pendidikan yang baik akan menentukan kehidupan sosial yang makmur dan sejahtera.

Pendidikan merupakan kunci dan wujud utama dalam meningkatkan kemampuan, mengembangkan diri dalam kehidupan, pemerataan kesempatan dalam pendidikan, dan kesejahteraan hidup (Nugraha, 2022). Pendidikan yang bermutu dapat terwujud dengan melibatkan dan bekerja sama dengan baik seluruh komponen pendidikan, karena pendidikan merupakan tanggung jawab bersama (Purba & Saragih, 2023). Pendidikan diwujudkan dengan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (Yulianti, 2024). Jenjang sekolah dasar merupakan pondasi utama dalam membangun berbagai ilmu pengetahuan dan menyiapkan peserta didik menuju ke jenjang berikutnya.

Hampir semua pendidikan sekolah dasar sudah menerapkan dan mengimplementasikan kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka hadir sebagai jawaban atas ketatnya persaingan sumber daya manusia secara global di abad ke-21 (Dyaning Wijayanti & Ekantini, 2023). Dalam hal ini, guru diharapkan lebih inovatif dengan memperluas dan memperbaharui ilmu maupun keterampilan yang dimiliki agar dapat menciptakan kegiatan pembelajaran yang menarik dan interaktif.

Pembelajaran matematika merupakan proses belajar yang memerlukan peran media pembelajaran untuk memfasilitasi guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Matematika dalam kurikulum merdeka pelajaran yang sangat diperlukan, setiap unsur kehidupan selalu berkaitan dengan matematika (Marleni et al., 2021). Adapun tujuan mempelajari matematika, yaitu agar peserta didik memiliki kecakapan hidup dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang dihadapi dalam kehidupan peserta didik sehari-hari. Kecakapan hidup yang dimaksud, adalah kecakapan peserta didik dalam memahami konsep dan kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan serta keterampilan hitung di dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka sudah seharusnya pembelajaran matematika menjadi mata pelajaran untuk membangun pemahaman yang mengarah pada penguasaan kecakapan hidup agar dapat memecahkan masalah, sehingga tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai secara optimal. Pentingnya pembelajaran matematika, diatur dalam Permendikbud Nomor 057 Tahun 2014 pasal 5 yang menjelaskan bahwa "matematika merupakan salah satu mata pelajaran umum yang wajib dipelajari peserta didik Sekolah Dasar (Muna, I., & Fathurrahman, 2023)." tentang pelaksanaan kurikulum merdeka serta cara mengevaluasi pada pembelajaran matematika di kelas IV MI Sunan Kalijaga Sayung.

Penelitian ini dimulai dengan menganalisis masalah dan analisis kebutuhan di kelas IV MI Sunan Kalijaga Sayung pada tanggal 01

September 2024. Observasi awal yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran, guru dalam menyampaikan maupun menjelaskan materi masih menggunakan model konvensional dengan menggunakan buku pendamping (paket) dan Tematik saja untuk menunjang proses pembelajaran. Tidak tersedianya media lainnya yang mampu menarik minat dan perhatian peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah media pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat peserta didik.

Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, tahap berpikir anak sekolah dasar pada usia 7 sampai 11 tahun berada pada tahap kognitif operasional konkret. Kurangnya inovasi dalam mengelola media pembelajaran dapat menyebabkan hasil belajar peserta didik belum maksimal dan motivasi belajar peserta didik menjadi rendah sehingga peserta didik mudah merasa bosan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran terutama pada materi yang bersifat abstrak (Alhabib, 2021). Dalam mengajarkan suatu konsep yang bersifat abstrak sebaiknya dimulai dengan menghadirkan alat bantu media.

Media pembelajaran memiliki peranan penting 3 karena akan sangat membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa pun terbantu dalam belajar salah satunya membantu siswa memahami konsep materi yang sedang dipelajari karena di dalam media pembelajaran menyajikan konsep suatu materi yang bisa muncul sebagai hasil

pemikiran, meliputi definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat, inti atau isi dan sebagainya.

Media pembelajaran pun dapat dikemas menjadi berbagai bentuk media pembelajaran salah satunya berbentuk komik matematika atau comic math. Komik matematika merupakan suatu materi matematika yang dikemas dan disajikan dalam bentuk gambar dengan alur dan dialog antar tokoh serta dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari (Patriana et al., 2021)

Mata Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di kurikulum merdeka. Mata pelajaran matematika sangat penting untuk di ajarkan kepada peserta didik karena setiap unsur kehidupan selalu berkaitan dengan matematika. Melihat kondisi yang demikian, peneliti memutuskan untuk mengembangkan sebuah media komik materi perkalian terhadap kemampuan berpikir kritis mata pelajaran matematika di siswa mi sunan kalijaga. pembelajaran materi perkalian ini berbasis aplikasi yang dioperasikan dengan media komik. Media ini dikemas dengan sedemikian rupa yang dilengkapi materi dan soal-soal latihan terkait materi perkalian. Dengan adanya media komik ini dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi perkalian.

Berdasarkan uraian yang telah diaparkan di atas, maka peneliti tertarik untuk mengkaji dan mengembangkan lebih dalam mengenai pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran matematika dengan membuat judul “Pengembangan Media Komik Terhadap Mata

Pelajaran Matematika Siswa Kelas IV Di SD Sunan Kalijaga Sayung Demak”.

B. Fokus Penelitian

Berikut beberapa permasalahan yang muncul dari paparan latar belakang.

1. Pemahaman konsep matematis siswa masih rendah.
2. Dalam proses pembelajaran, guru hanya menerapkan pembelajaran konvensional.
3. Model pembelajaran yang diterapkan di SD Sunan Kalijaga masih belum efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep .

C. Pembatasan Masalah

Adapun pembatasan masalah pada penelitian ini, diantaranya:

1. Penelitian berfokus pada pengembangan media komik pada mata pelajaran Matematika materi yang digunakan adalah perkalian.
2. Produk berupa pengembangan media komik berbasis media cetak yang dioperasikan dengan siswa langsung.
3. Pengembangan media komik berisi percakapan dan soal Latihan.

D. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini, adalah bagaimana kelayakan pengembangan media komik untuk peserta didik kelas IV muatan matematika materi perkalian?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kevalidan media komik untuk peserta didik kelas IV muatan Matematika materi perkalian kelas IV di SD Sunan Kalijaga.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoritis

Diharapkan dapat menjadi tambahan referensi, informasi, dan teori bagi pembaca, serta dapat menjadi sumber bacaan dan bahan kajian lebih lanjut bagi penelitian yang akan datang.

2. Manfaat praktis

a. Bagi siswa

Menjadi pengalaman baru dalam proses pembelajaran, membantu siswa agar lebih berminat dan termotivasi untuk lebih berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, dan mengoptimalkan prestasi belajar siswa.

b. Bagi guru

Memberikan pengalaman baru bagi guru terkait penggunaan dan pemilihan media pembelajaran yang efektif dan menarik, serta membantu memperbaiki kualitas pembelajaran.

c. Bagi sekolah

Adanya pengembangan media komik materi perkalian pada mata pelajaran Matematika kelas IV, maka mampu membantu memperbaiki kualitas pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan di SD Sunan Kalijaga.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media

Media pembelajaran merupakan sarana yang memberikan kemudahan bagi guru dan siswa dalam memberi dan menerima materi dalam bentuk nyata, menarik, dan mudah dipahami (Inayahtur Rahma, 2019). Media merupakan sebuah alat untuk mengantarkan pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Dalam situasi pembelajaran media diartikan sebagai sesuatu yang dapat membantu menumbuhkan minat belajar siswa (Anwar F & Pajariato, 2022). Sedangkan dalam proses pembelajaran media dapat difungsikan sebagai sarana yang mempermudah proses belajar terutama dalam mengaktifkan komunikasi antara guru dan siswa (Sekolah et al., 2024).

Media adalah semua hal yang berfungsi menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, dan keinginan dalam berkomunikasi antara pendidik dengan peserta didik sehingga terjadinya proses belajar dan mengajar. Media adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif di mana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif (Septinaningrum et al., 2022).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa media adalah segala sesuatu yang berfungsi sebagai alat bantu yang

digunakan oleh seseorang untuk menyampaikan suatu pesan atau informasi serta memiliki tujuan pengajaran. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dalam proses belajar dan mengajar akan sangat membantu dalam penyampaian pesan atau informasi pembelajaran sehingga dapat tercapainya tujuan pembelajaran secara maksimal.

2. Komik

a) Pengertian Komik

Media komik menurut Scott merupakan sekumpulan gambar atau lambang yang posisinya memiliki urutan tertentu untuk menyampaikan informasi sehingga informasi tersebut dapat diterima oleh penerima pesan secara baik (Pawitra & Kusumadewi, 2025). Komik merupakan salah satu bentuk media visual yang memiliki kemampuan menyampaikan informasi agar mudah dimengerti (Ais, 2019). Adapun pendapat lain yang dikemukakan oleh (Ismiyanti & Afandi, 2022) komik adalah bahan ajar yang di dalamnya berisi gabungan antara teks dan gambar yang dibentuk secara kreatif dan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran. Atau dengan kata lain, komik merupakan buku yang berbentuk animasi yang memperagakan karakter dalam cerita dari gabungan gambar - gambar yang dirancang secara runtut untuk memberikan informasi atau hiburan bagi pembaca. penggunaan media komik dalam proses belajar akan lebih efektif. Dengan kata lain komik

sangat berperan penting dalam penyajian materi yang belum tergambar ke dalam contoh yang lebih nyata dan konkrit di kehidupan sehari-hari dan memiliki nilai-nilai karakter. Oleh karena itu, media komik yang akan dirancang oleh peneliti berisi materi-materi yang sudah dipersingkat dan diperjelas dalam setiap halamannya atau fanel. Media pembelajaran yang dikembangkan tidak disajikan dengan penjelasan, tetapi hanya menyajikan gambar pokok dengan beberapa contoh percakapan yang ada pada gambar komik. Media komik yang dikembangkan melibatkan cover, teks, gambar, dan balon teks (Marleni et al., 2021).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa komik adalah sebuah media komunikasi dua dimensi yang didalamnya terdapat karakter beberapa tokoh dalam alur cerita dan setiap tokoh memiliki dialog yang disajikan dalam balon-balon obrolan dan memiliki tujuan menyampaikan informasi kepada para pembaca.

b) Jenis - Jenis Komik

Berdasarkan jenisnya komik dapat dikelompokkan menjadi dua yakni komik strips dan komik books. komik strips merupakan komik bersambung yang dimuat dalam surat kabar atau majalah. Adapun komik books (buku komik) adalah kumpulan cerita bergambar yang terdiri dari satu atau lebih judul dan tema cerita (Dewanty et al., 2022).

Komik merupakan salah satu bentuk media visual yang memiliki kemampuan menyampaikan informasi agar mudah dimengerti, (Marleni et al., 2021). Bentuk tampilan komik lebih atraktif dan menjangkau pembaca yang lebih luas, berbagai tingkat usia. Selain hadir sebagai bahasa rupa atau gambar, komik dilengkapi dengan teks. Dalam bahasa teks komik, dialog dimunculkan secara singkat, kata - kata penggambaran suara (onomatopetia) menjadi unsur penting, seperti menirukan suara atau gerak yang tidak mungkin dilukiskan, seperti pedang beradu, gerimis, binatang mengaum, dada terkena tinju/tendangan, dsb. Cerita rekaan yang dilukiskannya relatif panjang dan tidak selamanya mengangkat isu hangat di masyarakat maupun menyampaikan nilai moral tertentu.

Sejarah permulaan komik justru dimulai dari bentuk komik strip di beberapa majalah atau Koran - koran masa lalu, komik strip pertama tercatat Yellow Kid. Dalam perkembangannya komik tidak lagi dibuat secara komik strip dan tema atau genrenya tidak cenderung ke hal - hal yang lucu lagi, tetapi meluas ke tema lain mulai aksi, horor sampai fiksi ilmiah. Komik yang tadinya khusus untuk lelucon dan segmentasinya cenderung untuk anak - anak mulai bertransformasi menjadi bacaan segmentasi remaja dan dewasa. Komik telah mengalami modifikasi mulai dari format, mutan isi, teknis pembuatan, hingga strategi pemasarannya. Beberapa komik diterbitkan seiring dengan peluncuran film animasinya, seperti yang dilakukan Walt Disney dengan Mickey Mouse, Beauty and the Beast, Lion King's, Mulan, dsb.

Komik sendiri dalam pembuatannya juga memiliki prinsip - prinsip yang perlu diperhatikan. Prinsip desain perlu diperhatikan untuk mengembangkan komik yang menarik. Pada kaitannya sebagai media pembelajaran, komik yang menarik akan meningkatkan motivasi peserta didik dalam membacanya. Prinsip desain didalam membuat komik (Mailangkay & Sinaga, 2023) yaitu:

- a) *Emphasis (Penekanan)*: emphasis mempunyai padanan kata point of interest, dominance dan focus, intinya memberikan suatu adegan, satu halaman, satu panel atau cerita komik yang terfokus, sehingga perhatian kita langsung tertuju pada adegan, panel, atau cerita yang kita tekankan tadi. Penekanan biasa dilakukan dengan memberi perbedaan dan dominasi warna, pada ukuran, ruang yang diberikan, isolation (pemisahan) dan kepribadian karakter apabila merujuk pada non tampilan gambar.
- b) *Composition (Komposisi)*: terdiri dari berbagai pecahan, balance - unbalance, symmetrical - asymmetrical, alignment, rhythm - variation - dynamic, overlapping, harmony dan unity.
- c) *Camera View (Eye View)*: melibatkan perspective (sudut pandang), distance (jarak pandang), dan movements / motions (pergerakan objek).

- d) *Function* (Fungsi); setiap desain akan mempunyai tujuan tertentu agar mempunyai fungsi, fungsi tentu sesuai dengan tujuan desain dibuat.
- e) *Comfortability* (ergonomis): di dunia komik, kenyamanan dengan segmentasi usia yang sesuai target, bagaimana membuat mudah membawanya, dimana ukurannya menjadi acuan, lalu bagaimana dengan kemudahan membaca tulisannya, dan hal-hal lainnya yang dianggap akan membuat nyaman pembacanya.
- f) *Material Light and Strenght* (Material ringan dan kuat): komik di print di bahan yang tidak mudah rusak untuk special edition, bisa juga tahan lama bila diupload di internet.
- g) *Ecosystem Friendly* (ramah lingkungan): penggunaan media tidak memberikan dampak negatif bagi lingkungan.

Komik merupakan salah satu bentuk media visual yang memiliki kemampuan menyampaikan informasi agar mudah dimengerti (Dewanty et al., 2022). Komik sebagai media komunikasi mempunyai kemampuan menyesuaikan diri yang luar biasa sehingga kadang digunakan untuk berbagai tujuan (Lyus Firdaus). Pemanfaatan komik bisa disesuaikan dalam berbagai konteks tujuan, tidak terkecuali dalam dunia pendidikan sebagai media pembelajaran. Komik dalam pembelajaran tentu harus dipilih yang mengandung unsur pendidikan. Sebagai media pembelajaran

komik dapat memberikan hiburan kepada. Peserta didik sekaligus sebagai media belajar.

1. Kelebihan dan Kekurangan Komik diantaranya sebagai berikut :

1. Kelebihan Komik

Sebagai media visual, komik memiliki kelebihan tersendiri ketika diterapkan sebagai media dalam pembelajaran. Penggunaan media komik mengurangi penyampaian materi secara verbal. Komik sebagai media pembelajaran memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut :

- a) Dalam penyajiannya mengandung unsur visual dan cerita yang kuat.
- b) Menambah perbendaharaan kata - kata pembacanya.
- c) Memudahkan peserta didik dalam menangkap hal - hal yang bersifat abstrak. Dan memiliki unsur urutan cerita yang memuat pesan yang besar tetapi disajikan secara ringkas dan mudah diterima.
- d) Ekspresi yang divisualkan dapat membuat pembaca terlibat secara emosional yang membuat pembaca ingin terus membacanya.

2. Kekurangan Komik

Komik sebagai media pembelajaran memiliki beberapa kekurangan sebagai berikut:

1. Perlu keterampilan guru yang bersifat khusus dalam penyajian media komik.
2. Membutuhkan waktu cukup lama untuk mengembangkan komik pembelajaran.
3. Kemudahan orang membaca komik berakibat orang malas membaca hal ini menyebabkan penolakan - penolakan atas buku - buku yang tidak bergambar.

3. Pembelajaran Matematika SD

Matemateka berkaitan dengan Bahasa Sansakerta, yaitu medha atau widya yang artinya adalah kepandaian, ketahuan, dan intelegensi. Dari kedua arti istilah matematika tersebut, terdapat persamaan yaitu kata matematika diartikan sebagai ilmu pengetahuan yang dipelajari dengan cara berpikir dan bernalar. Untuk mempelajari bidang studi matematika, siswa dituntut untuk dapat berpikir dan bernalar. Konsep matematika yang diajarkan mulai dari yang mudah hingga ke yang lebih kompleks. Dalam pembelajaran di sekolah dasar, matematika diajarkan dengan mengaitkan materi atau konsep pada matematika dengan kehidupan siswa sehari - hari, karena matematika merupakan ilmu yang selalu berhubungan dengan kehidupan manusia (Mustaqim & Sulisti, 2024)

Kata matematika berasal dari perkataan Latin *mathematika* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal katanya *mathema* yang

berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir) (Ullly & Hakim, 2022). Jadi, berdasarkan asal katanya, maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar). Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran - pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran. Di dalam materi *matemateka* terdapat materi perkalian.

Pada mata pembelajaran *matemateka* ini, ada beberapa rumus perhitung akan memberikan pada pelajaran matematika MI/SD terbaru supaya siswa - siswi bisa mempelajarinya dengan mudah dan paham. Ada beberapa macam - macam *matemateka* operasional bilangan meliputi bilangan penjumlahan, bilangan pengurangan, bilangan perkalian, bilangan pembagian. Disini siswa - siswi MI/SD harus mampu mempelajari bilangan oprasional tersebut dengan menggunakan kurikulum merdeka pada mata pelajaran *matemateka*.

Perkalian merupakan media pembelajaran yang efektif juga bagus yang dapat memberikan pesan kepada target (Izzah et al., 2024). Media papan hitung dikembangkan dengan tujuan supaya mata pelajaran satuan matematika lebih menyenangkan sehingga dalam proses pembelajaran siswa tidak bosan dan diharapkan media ini dapat membantu siswa belajar berhitung.

Dapat disimpulkan Kurikulum merdeka belajar juga menganggap pembelajaran matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang berperan sangat penting terhadap aspek - aspek kehidupan. Namun sayangnya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami dan menguasai materi oprasional perhitungan perkalian yang dijelaskan dalam pembelajaran matematika.

Kurikulum merdeka mengarahkan pembelajaran matematika harus dilakukan dengan dua arah. Yaitu siswa bertanya kepada guru, guru menjadi fasilitator, dan siswa saling belajar dengan siswa lainnya. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa, sehingga tujuan pendidikan yang berkualitas bagi seluruh rakyat Indonesia dapat terwujud. Kurikulum ini tidak lagi menerapkan istilah kompetensi, melainkan capaian pembelajaran. Dan capaian pembelajaran yang memuat materi matematika yang ditujukan jenjang sekolah dasar kelas IV (Nurpuwanto, 2022).

4. Materi Pecahan

Pecahan merupakan salah satu topik penting dalam pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar, karena menjadi dasar dalam memahami konsep matematika yang lebih kompleks seperti desimal, persen, dan operasi bilangan. Pecahan adalah bilangan yang menyatakan bagian dari keseluruhan,

yang ditulis dalam bentuk $\frac{a}{b}$, dengan a sebagai pembilang dan b sebagai penyebut (di mana $b \neq 0$).

Pemahaman konsep pecahan melibatkan berbagai representasi, seperti pecahan bagian dari keseluruhan (region), pecahan sebagai bagian dari kumpulan, dan pecahan sebagai hasil pembagian. Menurut Piaget, konsep pecahan berada pada tahapan operasional konkret, di mana siswa membutuhkan pengalaman langsung dan visualisasi nyata untuk memahami hubungan bagian dan keseluruhan. Oleh karena itu, dalam pembelajaran pecahan, guru perlu memanfaatkan berbagai media konkret seperti kue potong, kertas lipat, atau benda sehari-hari untuk menjembatani pemahaman siswa. Pembelajaran pecahan juga mencakup keterampilan membandingkan, menyederhanakan, mengurutkan, serta melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pecahan. Selain itu, penguasaan materi pecahan erat kaitannya dengan literasi numerasi dan kemampuan berpikir logis siswa. Dengan pendekatan yang kontekstual, visual, dan interaktif, pembelajaran pecahan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep dan mendorong siswa untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

B. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan bertujuan untuk mendukung memperkuat landasan referensi menjadi panduan referensi dalam penelitian ini. Adapun penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang memiliki referensi topik dalam penelitian yang dapat dijelaskan.

1. Pengaruh Media Komik Terhadap Hasil Belajar Matematika Penelitian yang dilakukan oleh (Amalia et al., 2024) menunjukkan adanya pengaruh positif dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang didukung dengan media komik terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas IV SD Sunan Kalijaga Sayung Demak. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan, dengan 6 siswa mengalami peningkatan dalam kategori tinggi dan 15 siswa dalam kategori sedang. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media komik dalam pendekatan PBL mampu memperkuat pemahaman siswa pada materi matematika dasar, khususnya dalam aspek kognitif yang melibatkan keterampilan pemecahan masalah matematika secara analitis. Keterbaruan dari komik saya yaitu komik media cetak dapat di baca siswa dengan temannya sehingga siswa dapat memahami komik tersebut.
2. Pengembangan Media Komik dalam Pembelajaran IPA (Nihlatusshofi Ulwiyah, Khalimatus Sya'diah, Putri Wulan Puspitasari, Sekar Dwi Ardianti, 2024) melakukan penelitian pengembangan media komik yang fokus pada topik proses fotosintesis untuk mata pelajaran IPA di kelas SD/MI. Berdasarkan evaluasi dari ahli media, ahli materi, ahli bahasa, guru, serta tanggapan dari siswa, media komik ini dinilai sangat layak dan efektif dalam meningkatkan ketertarikan siswa terhadap materi. Nilai rata - rata dari berbagai aspek penilaian berkisar pada kategori Baik hingga Sangat Baik. Penelitian ini mengindikasikan bahwa media komik tidak hanya diterima dengan baik oleh siswa tetapi juga efektif dalam menyampaikan materi

ilmiah dengan cara yang mudah dipahami, sehingga membantu siswa untuk lebih memahami konsep-konsep dasar dalam ilmu pengetahuan. Keterbaruan dari komik saya yaitu komik media cetak dapat di baca siswa dengan temannya sehingga siswa dapat memahami komik tersebut.

3. Pengembangan Bahan Ajar Komik Berbasis Kearifan Lokal Rejang
Penelitian oleh (Yuriza et al., 2022) menyoroti pengembangan bahan ajar komik berbasis kearifan lokal Rejang untuk kelas IV di MIN 03 Kepahiang. Bahan ajar ini dinilai sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran berdasarkan hasil penilaian dari para ahli. Ahli materi memberikan skor kelayakan 93%, ahli media 90,6%, dan ahli bahasa 66,6%, dengan nilai rata - rata 83%, yang masuk dalam kategori “Sangat Layak.” Penelitian ini menunjukkan bahwa komik yang memasukkan elemen budaya lokal tidak hanya memperkaya konten pembelajaran tetapi juga memperkuat keterhubungan siswa dengan materi, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Tentunya media komik matematika materi perkalian ini dapat menjadi referensi siswa, media pembelajaran matematika berbentuk komik memiliki karakteristik alur cerita dan tokoh dalam komik diperankan melalui sikap ingin tahu dan berfikir terbuka, layak digunakan dengan kriteria sangat baik, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan berhitung siswa. Dengan adanya keterbaruan dari komik saya yaitu komik media cetak dapat di baca siswa kelas 4 SD Sunan Kalijaga dengan temannya sehingga siswa dapat memahami komik tersebut dengan benar.

C. Kerangka Berpikir

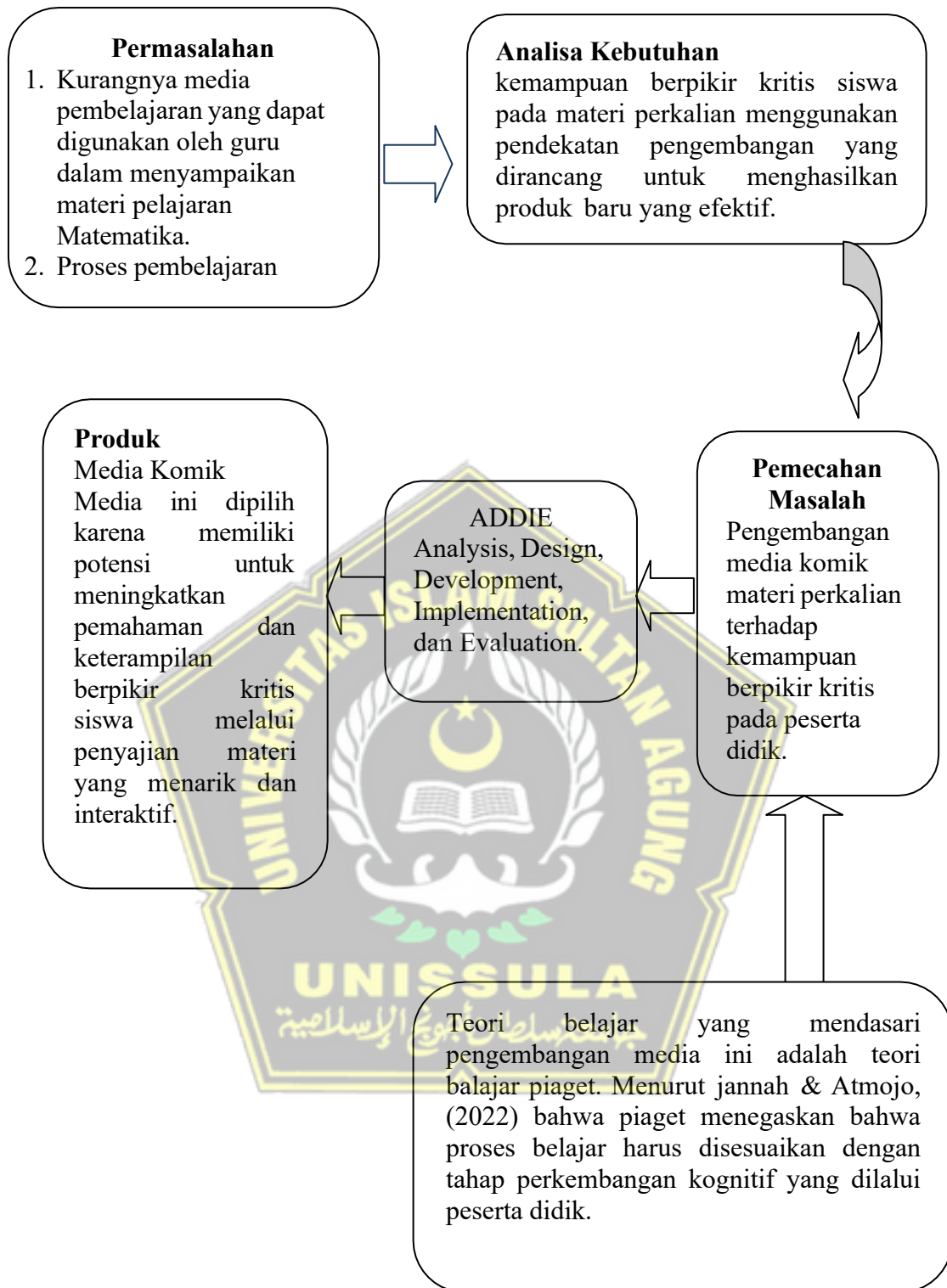
Kemajuan teknologi yang semakin berkembang saat ini di *era society* 5.0 memiliki pengaruh yang cukup besar dalam proses pembelajaran di lingkungan sekolah. Maka pengembangan media pembelajaran juga harus dilakukan dan disesuaikan dengan perkembangan teknologi saat ini. Media pembelajaran yang digunakan adalah media yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dari berbagai segi kognitif, psikomotor maupun afektif.

Media pembelajaran yang sebaiknya digunakan adalah media yang dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik agar mudah dipahami peserta didik dalam menerima materi yang akan di ajarkan. Oleh karena itu, media pembelajaran harus sesuai dengan kondisi dari kebutuhan peserta didik mengingat akan pentingnya media pembelajaran dalam menunjang dan membantu proses belajar mengajar.

Pada realitanya, guru dalam menyampaikan maupun menjelaskan materi masih menggunakan model konvensional dengan menggunakan buku pendamping (paket) dan lks saja untuk menunjang proses pembelajaran. Tidak tersediannya media lainnya mampu menarik minat dan perhatian peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini menjadi latar belakang penelitian untuk mengembangkan sebuah media komik sebagai inovasi. Melalui media ini, setiap peserta didik memiliki kesempatan yang sama untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran sehingga memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi peserta didik. pengembangan media ini diharapkan dapat meningkatkan minat keterlibatan peserta didik dalam

pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi perkalian. Berdasarkan uraian diatas, peneliti merumuskan kerangka berpikir penelitian sebagai berikut:





Gambar 2 1. Kerangka Berpikir

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

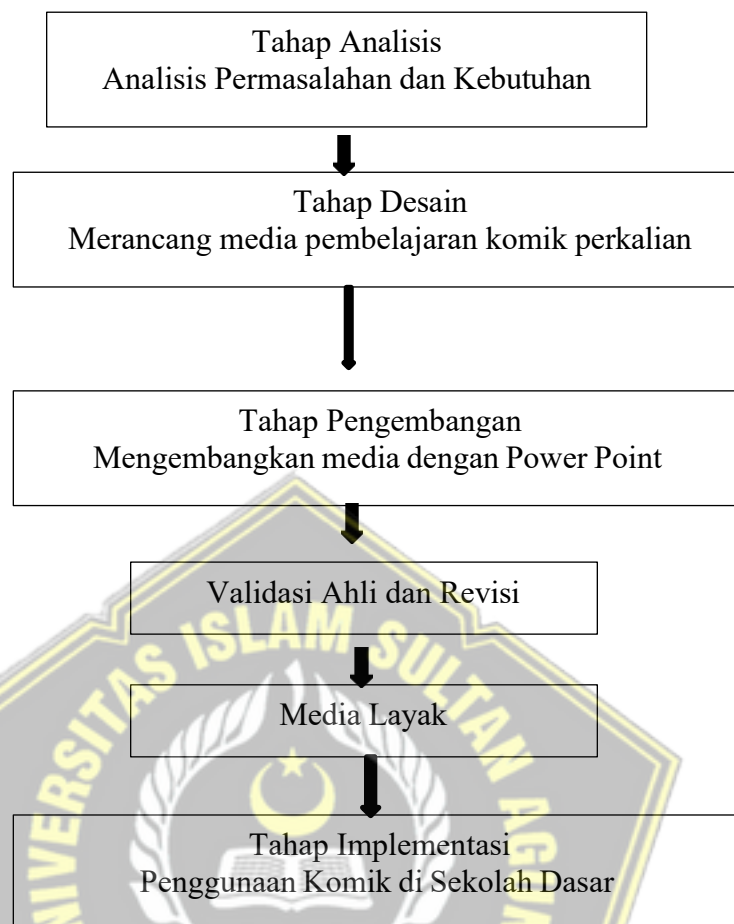
A. Desain Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SD Sunan Kalijaga dengan menggunakan jenis metode penelitian dan pengembangan atau disebut juga penelitian (*Research and development*). penelitian ini merupakan penelitian yang berorientasi pada pengembangan dan penghasilan produk dalam bidang pendidikan. Penelitian dan pengembangan (*Research and development*) dalam dunia pendidikan berguna untuk meningkatkan hasil pendidik. Penelitian ini menerapkan metode *Research and Development* (R&D) untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbentuk komik yang relevan dengan hasil analisis untuk menyelesaikan permasalahan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa pada materi perkalian. Metode ini merupakan pendekatan pengembangan yang dirancang untuk menghasilkan produk baru (Ramadhan et al., 2023). Melalui serangkaian langkah dan prosedur sistematis dalam proses penelitian dan pengembangan, metode R&D bertujuan untuk menciptakan inovasi, meningkatkan pemahaman, atau mengembangkan produk, proses, maupun layanan baru (Mesra, 2023).

Dalam menghasilkan produk tertentu, maka digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan menguji tingkat efektivitas produk tersebut agar dapat digunakan dalam jumlah objek yang luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji tingkat efektivitas produk tersebut agar

dapat digunakan dalam jumlah obyek yang luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji tingkat eektivitas produk tersebut. produk pembelajaran yang dikembangkan tidak hanya berbentuk perangkat keras (hardware) seperti buku dan modul, tetapi juga dalam bentuk perangkat lunak (software), dalam penelitian ini akan dilakukan pengembangan sebuah media pembelajaran komik yang berisi materi perkalian untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar. Media pembelajaran ini dibuat dalam bentuk kongkrit yaitu berupa komik cetak. Model pengembangan media komik yang digunakan oleh peneliti adalah model pengembangan ADDIE (*Analyze-Design-Develoment-Implementation-Evaluation*).

Model ADDIE (*Development, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) merupakan model pengembangan yang sistematis dan terstruktur. Model ini sering digunakan dalam pengembangan media pembelajaran, termasuk media komik perkalian interaktif. Berikut ilustrasi tahapan pengembangan media komik perkalian interaktif menggunakan model ADDIE :



Gambar 3. 1. Model ADDIE

Gambar tersebut mengilustrasikan proses pengembangan media komik perkalian interaktif dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan utama, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Setiap tahapan digambarkan dalam bentuk diagram alir dengan anak panah yang menunjukkan alur proses pengembangan. Pada tahap pengembangan, terdapat proses validasi oleh ahli yang berperan penting dalam menilai kualitas dan kelayakan media sebelum diimplementasikan.

Selain itu, gambar juga menunjukkan adanya revisi pada tahap pengembangan dan implementasi. Hal ini menunjukkan bahwa proses pengembangan media komik perkalian interaktif bersifat iteratif, di mana

pengembang dapat melakukan perbaikan berdasarkan masukan dari validator dan hasil evaluasi. Tujuan akhir dari proses pengembangan ini adalah menghasilkan media komik perkalian yang valid, layak, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa.

B. Desain Rancangan Produk

Media komik didesain melalui ansamble yang di masukan di power point media berupa:

Gambar desain komponen media

a. Identitas materi

Identitas materi didalamnya terdapat nama media, kompetensi dasar, kompetensi inti, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran

b. Materi

Materi penjelasan ada di power point kemudian di jelaskan kepada siswa. Materi yang dipilih adalah perkalian. Materi yang abstrak di siswa sehingga dibutuhkan media yang mampu menjelaskan kokret materi tersebut.

c. Latihan soal

Latihan soal akan disesuaikan dengan indikator berpikir kritis yang mengenai materi matematika tentang perkalian. Pertanyaan di tiap soal mengandung kemampuan berpikir kritis. System pengerjaan soal harus urut karena semakin banyak nomer soal akan semakin sulit tingkatan

berpikirnya. Hal tersebut diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

C. Sumber Data dan Subjek Penelitian

1. Sumber Data

Penelitian ini dilaksanakan di SD Sunan Kalijaga, Demak pada bulan Desember tahun 2024. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada tempat yang dekat dengan rumah, pihak guru, siswa - siswi. Ini bisa diajak kerjasama dengan baik sehingga saat penelitian bisa sesuai dengan datanya.

2. Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Sunan Kalijaga yang berjumlah 13 siswa. Sampel penelitian diambil sebanyak 13 siswa dengan menggunakan teknik purposive sampling.

D. Instrumen Penelitian

Angket/Kuesioner

a. Angket Validasi Ahli

Digunakan untuk mengumpulkan data dari ahli materi dan ahli media mengenai kualitas media komik. Aspek yang dinilai meliputi kesesuaian konten dengan kurikulum, ketepatan penyajian materi, kualitas tampilan, dan potensi media dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Sae & Radia, 2023).

Tabel 3. 1. Kisi - Kisi Instrumen Validasi Ahli

Aspek	Indikator	Deskripsi	Jumlah pertanyaan
Ahli Materi			
Kesesuaian dengan Kurikulum	Kesesuaian	Materi dalam komik	1
	Capaian Dasar	sesuai dengan yang tercantum dalam kurikulum.	
	Kelengkapan Materi	Materi mencakup semua indikator pembelajaran yang ditetapkan dalam kurikulum.	2
Ketepatan Penyajian Materi	Keakuratan	Konsep perkalian	1
	Konsep	disajikan dengan jelas, akurat, dan mudah dipahami.	
	Relevansi	Contoh soal dan ilustrasi	1
	Contoh dan Ilustrasi	relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.	
	Sistematika Penyajian	Urutan penyajian materi sistematis dan logis.	1

Aspek	Indikator	Deskripsi	Jumlah pertanyaan
Kedalaman Materi	Kesesuaian Tingkat Kognitif	Materi disajikan dengan kedalaman yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas 4 SD.	2
	Kecukupan Penjelasan	Komik memberikan penjelasan yang cukup untuk setiap konsep perkalian.	2
Ahli Bahasa			
Kejelasan Bahasa	Keterbacaan	Bahasa yang digunakan mudah dibaca dan dipahami oleh siswa kelas 4 SD.	2
	Kesederhanaan	Kalimat yang digunakan sederhana dan tidak berbelit-belit.	1

	Indikator	Deskripsi	Jumlah pertanyaan
	Ketepatan Tata Bahasa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah tata bahasa Indonesia yang baik dan benar.	2
	Kesesuaian Istilah	Istilah yang digunakan tepat dan konsisten.	1
	Kebakuan Bahasa	Ejaan yang digunakan sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI).	2
	Penggunaan Tanda Baca	Tanda baca digunakan dengan tepat dan konsisten.	2
Ahli Media			
Tampilan Visual	Kualitas Desain	Desain komik menarik, kreatif, dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas 4 SD.	1

	Indikator	Deskripsi	Jumlah pertanyaan
Aspek Interaktif	Kualitas Ilustrasi	Ilustrasi jelas, berwarna, dan mendukung pemahaman materi.	1
	Tata Letak	Tata letak komik rapi dan mudah diikuti.	1
	Fungsionalitas	Fitur interaktif dalam komik berfungsi dengan baik.	1
	Kemudahan Penggunaan	Fitur interaktif mudah digunakan.	2
	Efektivitas	Fitur interaktif efektif dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar.	1

Aspek	Indikator	Deskripsi	Jumlah pertanyaan
Kemudahan Penggunaan	Aksesibilitas	Komik mudah diakses dan digunakan melalui berbagai perangkat (laptop, smartphone, tablet).	1
	Navigasi	Navigasi dalam komik mudah dipahami dan dilakukan.	1
	Kejelasan Instruksi	Instruksi penggunaan komik jelas dan mudah diikuti.	1

b. Angket Respon Siswa

Digunakan untuk mengumpulkan data tentang tanggapan siswa terhadap media komik perkalian, meliputi aspek kemenarikan, kemudahan penggunaan, dan manfaat media dalam mempelajari materi perkalian.

Tabel 3. 2. Kisi - Kisi Angket Respon Siswa

Aspek	Indikator	Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan
Tampilan			
Kemenarik an	Desain komik	Apakah desain komik menarik?	1
	Warna	Apakah warna dalam komik menarik?	1
	Ilustrasi	Apakah ilustrasi komik mudah dipahami?	1
	Tata letak	Apakah tata letak komik rapi dan mudah diikuti?	1
Isi			
Kejelasan Materi	Bahasa yang digunakan	Apakah bahasa yang digunakan dalam komik mudah dipahami?	1
	Penyajian materi	Apakah materi perkalian disajikan dengan jelas?	1
	Contoh soal	Apakah contoh soal dalam komik mudah dipahami?	1
	Manfaat	Apakah komik membantu kamu memahami materi perkalian?	1

Aspek	Indikator	Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan
Aspek Interaktif			
Kemudahan Penggunaan	Navigasi	Apakah kamu mudah menggunakan fitur-fitur interaktif dalam komik?	1
	Kejelasan Instruksi	Apakah instruksi penggunaan fitur interaktif mudah dipahami?	1
	Keterampilan	Apakah fitur interaktif membantu kamu meningkatkan keterampilan perkalian?	1
Motivasi			
Ketertarikan	Minat belajar	Apakah komik membuatmu lebih tertarik belajar perkalian?	1
	Keinginan belajar	Apakah komik membuatmu ingin belajar perkalian lebih giat?	1
	Keseruan	Apakah belajar perkalian dengan komik menyenangkan?	1

c. Angket Respon Guru

Angket respon guru dalam penelitian pengembangan media komik materi perkalian ini bertujuan untuk mengumpulkan data tentang tanggapan dan penilaian guru terhadap media yang dikembangkan.

Tabel 3. 3. Kisi - kisi Instrumen Angket Respon Guru

Aspek	Indikator	Contoh Pertanyaan	Skala Penilaian
Materi			
Kesesuaian dengan Kurikulum	Kesesuaian Kompetensi Dasar (KD)	Apakah materi dalam komik sesuai dengan KD dalam kurikulum?	1 - 5 (Sangat Tidak Sesuai - Sangat Sesuai)
	Cakupan Indikator	Apakah komik mencakup semua indikator pembelajaran yang diharapkan?	1 - 5 (Sangat Tidak Lengkap - Sangat Lengkap)
Ketepatan Materi	Keakuratan Konsep	Apakah konsep perkalian disajikan dengan jelas, akurat, dan mudah dipahami?	1 - 5 (Sangat Tidak Akurat - Sangat Akurat)
	Relevansi Contoh	Apakah contoh soal dan ilustrasi relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa?	1 - 5 (Sangat Tidak Relevan - Sangat Relevan)

Aspek	Indikator	Contoh Pertanyaan	Skala Penilaian
Kedalaman Materi	Kesesuaian Tingkat Kognitif	Apakah materi disajikan dengan kedalaman yang sesuai dengan tingkat berpikir siswa kelas 4 MI?	1 - 5 (Sangat Tidak Sesuai - Sangat Sesuai)
	Kecukupan Penjelasan	Apakah komik memberikan penjelasan yang cukup untuk setiap konsep perkalian?	1 - 5 (Sangat Tidak Cukup - Sangat Cukup)
Media			
Tampilan Visual	Desain	Apakah desain komik menarik dan sesuai untuk siswa kelas 4 SD?	1 - 5 (Sangat Tidak Menarik - Sangat Menarik)
	Ilustrasi	Apakah ilustrasi jelas, berwarna, dan mendukung pemahaman materi?	1 - 5 (Sangat Tidak Jelas - Sangat Jelas)

	Indikator	Contoh Pertanyaan	Skala Penilaian
	Tata Letak	Apakah tata letak komik rapi, jelas, dan mudah diikuti?	1 - 5 (Sangat Tidak Rapi - Sangat Rapi)
Aspek Interaktif	Fungsi	Apakah fitur interaktif berfungsi dengan baik dan mudah digunakan?	1 - 5 (Sangat Tidak Berfungsi - Sangat Berfungsi)
	Manfaat	Apakah fitur interaktif efektif dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa?	1 - 5 (Sangat Tidak Efektif - Sangat Efektif)
Kemudahan Penggunaan	Akses	Apakah komik mudah diakses dan digunakan di berbagai perangkat?	1 - 5 (Sangat Tidak Mudah - Sangat Mudah)
	Navigasi	Apakah navigasi dalam komik mudah dipahami?	1 - 5 (Sangat Tidak Mudah - Sangat Mudah)
	Instruksi	Apakah instruksi penggunaan komik jelas dan mudah diikuti?	1 - 5 (Sangat Tidak Jelas - Sangat Jelas)

Aspek	Indikator	Contoh Pertanyaan	Skala Penilaian
Keefektifan			
Motivasi Belajar		Apakah komik dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk belajar perkalian?	1 - 5 (Sangat Tidak Meningkatkan - Sangat Meningkatkan)
		Apakah komik membuat pembelajaran perkalian lebih menyenangkan?	1 - 5 (Sangat Tidak Menyenangkan - Sangat Menyenangkan)
Peningkatan Kemampuan		Apakah komik efektif dalam membantu siswa memahami konsep perkalian?	1 - 5 (Sangat Tidak Efektif - Sangat Efektif)
		Apakah komik membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis terkait perkalian?	1 - 5 (Sangat Tidak Membantu - Sangat Membantu)

Indikator	Contoh Pertanyaan	Skala Penilaian
Kemudahan Implementasi	Apakah komik mudah diintegrasikan dengan metode pembelajaran yang ada?	1 - 5 (Sangat Tidak Mudah - Sangat Mudah)
	Apakah komik dapat digunakan sebagai sumber belajar utama atau tambahan?	1 - 5 (Sangat Tidak Fleksibel - Sangat Fleksibel)

Dalam pencarian tujuan penelitian, instrument penelitian sangat menentukan kaliber alat yang digunakan sering digunakan untuk menilai pentingnya atau kualitas penelitian. Hal ini dapat dipahami mengingat instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh atau menjawab permasalahan penelitian atau mencapai tujuan penelitian (Widoyoko, 2018) Instrument dalam penelitian ini adalah tes dan angket.

E. Teknik Analisis Data

Uji kelayakan dilakukan untuk mengetahui apakah media komik layak digunakan dalam pembelajaran. Penilaian kelayakan dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan guru. Langkah-langkahnya yaitu Ahli dan guru mengisi angket kelayakan, hitung persentase skor kelayakan untuk setiap aspek, dan interpretasi hasil berdasarkan tabel kriteria skor (misalnya, 61 - 79 = Layak).

Tabel 3. 4. Tabel Kriteria Skor

Skor	Kriteria	Keterangan
≤ 20	Sangat Tidak Valid	Sangat Tidak Layak
21 – 39	Tidak Layak	Tidak Layak
41 – 59	Kurang Layak	Cukup Layak
61 – 79	Valid	Layak
81 – 100	Sangat Valid	Sangat Layak

A. Jadwal Penelitian

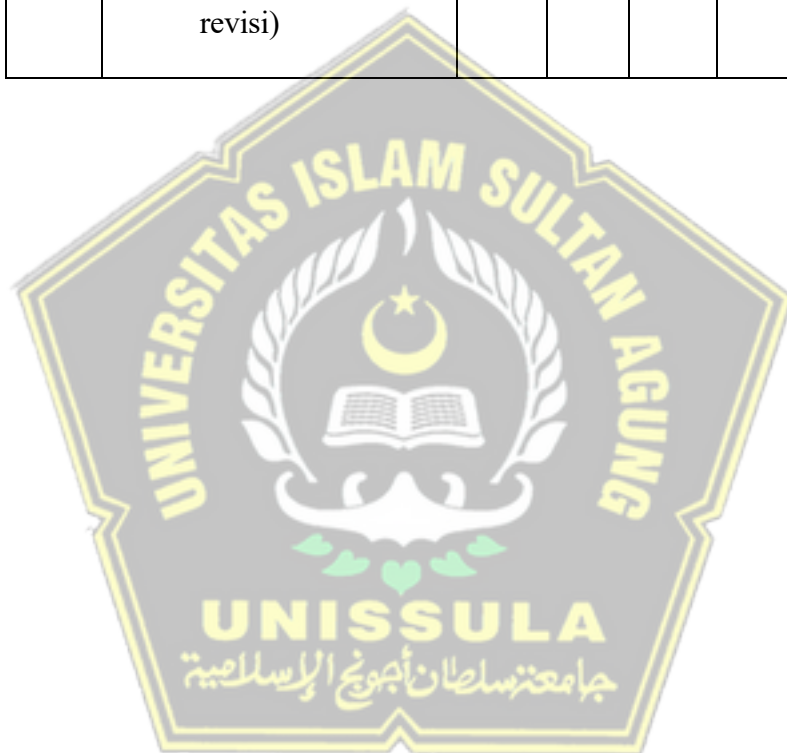
Penelitian ini dilakukan berdasarkan jadwal yang disusun sebelumnya. Penelitian diselenggarakan pada bulan September 2024 sampai Maret 2025. Rentang waktu tersebut meliputi persiapan, pelaksanaan dan penyusunan laporan. Adapun rincian jadwal penelitian dijabarkan pada table berikut.

Tabel 3. 5. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Penelitian (Bulan)						
		Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb-April	Mei
1.	Persiapan							
	a. Wawancara	v						
	b. Identifikasi masalah	v						

	c. Pengajuan Judul	v						
	d. Penyusunan Proposal		V					
2.	Pelaksanaan							
	a. Seminar Proposal			v				
	b. Pengajuan izin tempat penelitian			v				
	c. Pelaksanaan Penelitian				v			
3.	Penyusunan Laporan							
	a. Pengelolaan data, analisis, dan penyusunan laporan penelitian						v	
	b. Ujian Skripsi							V

	c. Pengelolaan data, analisis,dan penyusunan penelitian pasca skripsi (Penyelesaian revisi)							V
--	---	--	--	--	--	--	--	---



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2025 di MI Sunan Kalijaga, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak, sebagai bagian dari pengembangan media pembelajaran berbasis komik pada mata pelajaran Matematika. Fokus utama penelitian ini adalah untuk menghasilkan media komik yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa kelas IV dalam memahami konsep perkalian.

1. Rancangan Produk

Pengembangan media komik dilakukan dengan pendekatan model ADDIE yang mencakup lima tahapan utama:

a. *Analysis* (Analisis)

Pada tahap analisis, peneliti melakukan observasi langsung di kelas, wawancara dengan guru kelas IV, serta telaah terhadap dokumen kurikulum.

Dari hasil analisis tersebut, ditemukan bahwa siswa kelas IV mengalami kesulitan dalam memahami materi perkalian jika disampaikan hanya melalui metode ceramah. Siswa cenderung pasif, kurang antusias, dan kesulitan menghubungkan konsep abstrak perkalian dengan situasi konkret dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa gaya belajar siswa yang

cenderung visual dan kontekstual belum sepenuhnya terfasilitasi oleh metode pembelajaran yang digunakan selama ini.

Dari sudut pandang guru, ditemukan kebutuhan yang mendesak akan media pembelajaran yang tidak hanya menarik perhatian siswa tetapi juga mampu menjelaskan konsep matematika dengan cara yang sederhana dan menyenangkan. Guru menyatakan bahwa selama ini materi matematika sering dianggap sulit oleh siswa, sehingga diperlukan pendekatan baru yang lebih komunikatif dan dekat dengan dunia anak. Guru juga menyampaikan bahwa penggunaan cerita, gambar, atau media berbasis visual dapat menjadi solusi yang potensial untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Sementara itu, dari hasil telaah terhadap sumber belajar yang digunakan di sekolah, diketahui bahwa media visual seperti komik masih sangat jarang digunakan dalam pembelajaran matematika. Padahal, komik memiliki keunggulan dalam menyajikan informasi secara naratif dan visual, yang dapat membantu siswa memahami materi secara bertahap dan menyeluruh. Kurangnya variasi media pembelajaran menjadi salah satu faktor yang menyebabkan keterbatasan pemahaman siswa, terutama pada materi abstrak seperti perkalian. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media komik matematika menjadi salah satu solusi yang relevan untuk mengatasi hambatan pembelajaran dan meningkatkan pemahaman konsep perkalian pada siswa sekolah dasar.

b. *Design* (Desain)

Peneliti mulai merancang struktur komik yang meliputi:

1. Alur cerita yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa.
2. Tokoh utama anak-anak yang bisa menjadi representasi siswa.
3. Konsep perkalian dimasukkan secara natural ke dalam dialog dan aktivitas tokoh.
4. Penentuan layout halaman, warna, dan letak teks agar ramah anak.

c. *Development* (Pengembangan)

Komik dikembangkan dalam bentuk fisik dengan spesifikasi berikut:
Judul komik: "Raka dan Dunia Hitungan: Misi Perkalian" Format: Buku A5, berwarna, 20 halaman. Episode: 6 bagian cerita, masing-masing membahas konsep dasar perkalian (mengelompokkan, simbol, menghafal, soal cerita, dan penerapan sehari-hari). Disertai latihan sederhana pada setiap akhir episode. Menggunakan ilustrasi menarik, bahasa sederhana, dan humor yang sesuai usia

d. *Implementation* (Implementasi)

Media komik yang telah dikembangkan diujicobakan secara terbatas kepada: 1 guru kelas IV 10 siswa kelas IV SD Sunan Kalijaga Tujuan implementasi adalah untuk mengetahui tanggapan awal pengguna terhadap kelayakan isi, daya tarik, dan kemudahan penggunaan komik.

e. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi dilakukan melalui: Angket respon guru terhadap aspek materi, bahasa, visual, dan manfaat. Angket respon siswa terhadap aspek kesenangan, pemahaman, dan minat belajar. Analisis dilakukan untuk menilai kepraktisan dan keterbacaan produk.

2. Hasil Produk



Gambar 4. 1. Cover

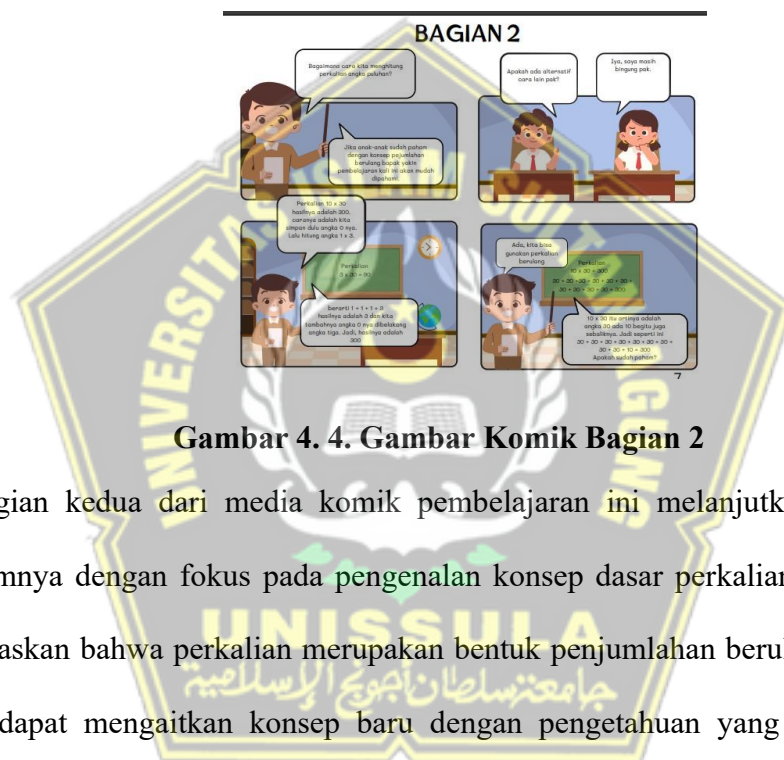
Tampilan cover pada media komik edukatif menampilkan guru dan dua siswa yang sedang belajar di kelas. Di papan tulis tertulis materi utama yaitu “Operasi Bilangan Perkalian”, dengan ilustrasi yang menarik dan kontekstual untuk anak sekolah dasar. Cover ini dirancang untuk menarik perhatian dan membangun minat siswa terhadap isi komik yang akan dibaca.

Halaman ini menampilkan informasi mengenai kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang menjadi dasar penyusunan materi dalam komik. Kompetensi dasar yang dicantumkan merujuk pada kurikulum, yaitu kemampuan menjelaskan dan melakukan operasi perkalian satuan, puluhan, dan ratusan. Tujuan pembelajaran disusun secara rinci agar siswa mampu memahami konsep perkalian secara bertahap dan sistematis, mulai dari satuan hingga ratusan dengan benar. Ilustrasi karakter anak dan latar warna yang menarik digunakan untuk menarik perhatian siswa dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.



Gambar ini menunjukkan bagian awal dari media komik pembelajaran yang dikembangkan untuk materi operasi perkalian. Pada bagian ini, dialog antar tokoh digunakan untuk membangun konteks pembelajaran dan menarik minat

siswa. Karakter guru dan siswa terlibat dalam percakapan ringan yang memantik rasa ingin tahu tentang topik pelajaran yang akan dibahas. Penggunaan bahasa yang sederhana dan ekspresi visual yang ceria bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang ramah dan interaktif. Pendekatan ini mendukung penyampaian materi secara kontekstual, sehingga siswa lebih mudah memahami konsep yang akan dipelajari.



Gambar 4. 4. Gambar Komik Bagian 2

Bagian kedua dari media komik pembelajaran ini melanjutkan alur cerita sebelumnya dengan fokus pada pengenalan konsep dasar perkalian. Tokoh guru menjelaskan bahwa perkalian merupakan bentuk penjumlahan berulang, sehingga siswa dapat mengaitkan konsep baru dengan pengetahuan yang telah mereka miliki. Dalam panel ini, tampak interaksi yang aktif antara guru dan siswa, ditunjukkan dengan pertanyaan dan tanggapan yang membangun. Ilustrasi papan tulis digunakan untuk memperkuat visualisasi konsep, sementara ekspresi karakter dan tata letak balon percakapan disusun agar alur cerita mudah diikuti. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa melalui media visual yang menyenangkan dan komunikatif.



Gambar 4. 5. Soal Latihan

Gambar ini menampilkan tahap latihan soal dalam media komik yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa terhadap materi perkalian. Di bagian atas, terdapat ilustrasi papan tulis dengan daftar soal perkalian, menunjukkan bahwa peserta didik diberikan tugas untuk menyelesaikan soal-soal tersebut secara mandiri atau berkelompok. Guru dalam ilustrasi turut memberikan instruksi dengan gaya komunikatif, memperkuat pesan pembelajaran. Pada panel berikutnya, dua siswa berdialog dan saling memotivasi, mencerminkan pembelajaran kolaboratif. Ekspresi siswa yang ceria menunjukkan antusiasme dalam mengerjakan latihan, sekaligus memperkuat fungsi komik sebagai media yang menyenangkan dan tidak menegangkan. Tampilan visual yang menarik ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam aktivitas latihan soal secara aktif dan menyenangkan.



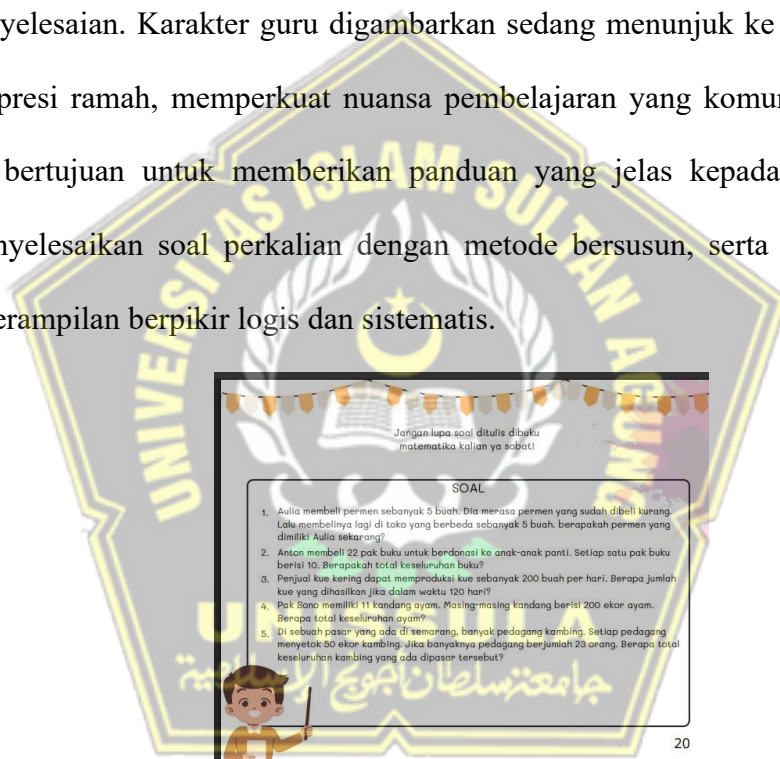
Gambar 4. 6. Komik Bagian 3

Pada bagian ketiga dari media komik, pembelajaran mulai berfokus pada langkah-langkah operasional dalam menyelesaikan soal perkalian. Guru menjelaskan tahapan pengerjaan dengan kalimat yang sederhana dan mudah dipahami oleh siswa. Visualisasi dalam panel ini memuat papan tulis dengan tulisan “Soal Perkalian” sebagai penanda bahwa pembelajaran mulai masuk ke tahap penerapan. Siswa tampak aktif mengikuti penjelasan dan mengerjakan soal yang diberikan. Ekspresi wajah dan gestur tubuh tokoh-tokohnya memberikan nuansa antusiasme serta menunjukkan proses belajar yang menyenangkan. Media ini dirancang tidak hanya untuk menyampaikan materi, tetapi juga untuk menstimulasi keterlibatan kognitif dan afektif siswa secara bersamaan.



Gambar 4. 7. Langkah-Langkah Penyelesaian

Gambar ini menampilkan urutan langkah-langkah penyelesaian soal perkalian disusun dalam bentuk visual yang sistematis dan mudah dipahami. Di dalam ilustrasi, terdapat papan tulis yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah pengerjaan soal 125×125 , dimulai dari proses mengalikan satuan hingga penjumlahan hasil sementara. Setiap langkah disusun secara numerik dan logis, disertai dengan tanda poin yang memudahkan siswa mengikuti urutan penyelesaian. Karakter guru digambarkan sedang menunjuk ke papan dengan ekspresi ramah, memperkuat nuansa pembelajaran yang komunikatif. Visual ini bertujuan untuk memberikan panduan yang jelas kepada siswa dalam menyelesaikan soal perkalian dengan metode bersusun, serta meningkatkan keterampilan berpikir logis dan sistematis.



Gambar 4. 8. Soal Evaluasi

Gambar ini menampilkan lembar evaluasi yang berisi serangkaian soal cerita kontekstual bertema kehidupan sehari-hari, dirancang untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi perkalian. Soal-soal yang ditampilkan disusun secara bertingkat berdasarkan tingkat kesulitan, dengan memuat unsur aktivitas nyata seperti membeli permen, menyumbang buku, dan perdagangan kambing. Setiap soal mendorong siswa untuk berpikir kritis, mengidentifikasi informasi

penting, dan menerapkan konsep perkalian dalam konteks nyata. Visual dilengkapi dengan desain yang menarik, termasuk ornamen bendera hias dan karakter anak yang memegang tongkat, menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan ramah anak. Evaluasi ini berfungsi sebagai alat untuk mengetahui sejauh mana siswa telah memahami materi dan dapat menerapkannya secara aplikatif dalam kehidupan sehari-hari.

3. Hasil Uji Coba Produk

Berdasarkan hasil angket respon guru terhadap media pembelajaran yang dikembangkan, diperoleh persentase sebesar 87%, yang termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. Hal ini menunjukkan bahwa guru menilai media pembelajaran tersebut layak digunakan dalam proses pembelajaran karena dinilai telah memenuhi aspek kelayakan isi, tampilan, bahasa, serta kemudahan penggunaan. Guru juga memberikan respon positif terhadap keterpaduan materi dengan kurikulum, serta relevansi media terhadap karakteristik dan kebutuhan siswa sekolah dasar.

Sementara itu, angket respon siswa juga menunjukkan hasil yang positif. Dari 13 siswa yang menjadi subjek uji coba, diperoleh nilai total angket sebesar 50, yang termasuk dalam kategori “Baik”. Ini mencerminkan bahwa siswa merasa media yang digunakan menyenangkan, mudah dipahami, dan membantu mereka dalam memahami materi pembelajaran, khususnya dalam topik perkalian. Respon positif dari siswa menunjukkan bahwa media tersebut dapat meningkatkan keterlibatan belajar dan minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Secara keseluruhan, hasil angket baik dari guru maupun

siswa menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dan kepraktisan untuk diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah dasar.

4. Analisis Data

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan oleh tiga kelompok ahli, yaitu Ahli Media, Ahli Materi, dan Ahli Bahasa, diperoleh bahwa setiap ahli memberikan penilaian terhadap 10 aspek dengan skala nilai antara 4 sampai 5. Total nilai yang diperoleh oleh masing-masing ahli untuk keseluruhan aspek adalah 46, sehingga rata-rata nilai yang diperoleh oleh ketiga ahli tersebut sama, yaitu sebesar 4,6. Jika dikonversikan ke dalam persentase, ketiga ahli memberikan nilai sebesar 92% terhadap aspek yang dinilai. Berdasarkan kriteria penilaian yang digunakan, nilai rata-rata 4,6 dengan persentase 92% tersebut dikategorikan dalam kategori Sangat Baik.

a. Hasil Validasi oleh Ahli Media

Tabel 4. 1. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media

No.	Indikator	Sub Indikator	Ahli Media
1	Tampilan Visual	Kualitas Desain	4
2		Kualitas Ilustrasi	4
3		Tata Letak	5
4	Aspek Interaktif	Fungsionalitas	5
5		Kemudahan Penggunaan	4
6			5
7		Efektivitas	5

No.	Indikator	Sub Indikator	Ahli Media
8	Kemudahan Penggunaan Kedalaman Materi	Aksesibilitas	4
9		Navigasi	5
10		Kejelasan Instruksi	5
jumlah	46		
Rata-rata	4.6		
Skor	92%		
Keterangan	Sangat Valid		

Validasi dari ahli media dilakukan terhadap 10 aspek yang mencakup tampilan visual, ilustrasi, kesesuaian desain dengan karakteristik siswa, dan kejelasan penyajian media komik. Penilaian ahli media menunjukkan bahwa secara keseluruhan media komik telah memenuhi kriteria sangat baik, dengan nilai rata-rata 4,6 dari skor maksimal 5 dan persentase 92%. Deskripsi per item sebagai berikut: Item 1 dan 2 memperoleh skor 4, menandakan bahwa desain sudah baik namun perlu sedikit penyempurnaan, seperti penempatan elemen gambar dan teks yang lebih seimbang. Item 3, 4, 6, 7, 9, dan 10 memperoleh skor 5, menandakan bahwa bagian-bagian tersebut telah sangat sesuai dengan prinsip desain pembelajaran visual yang menarik dan proporsional. Item 5 dan 8 memperoleh skor 4, mengindikasikan bahwa ilustrasi dan tampilan visual masih bisa disempurnakan agar lebih komunikatif untuk siswa. Dengan skor total 46 dari 50, ahli media menyimpulkan bahwa media komik yang

dikembangkan sangat layak digunakan, baik secara tampilan, kerapian, maupun estetika yang mendukung proses belajar mengajar.

b. Hasil Validasi oleh Ahli Materi

Tabel 4. 2. Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Indikator	Sub Indikator	Ahli Materi
1	Kesesuaian	Kesesuaian Capaian Dasar	5
2	dengan	Kelengkapan Materi	4
3	Kurikulum		4
4	Ketepatan	Keakuratan Konsep	5
5	Penyajian Materi	Relevansi Contoh dan Ilustrasi	4
6		Sistematika Penyajian	5
7		Kesesuaian Tingkat Kognitif	5
8			4
9	Kedalaman	Kecukupan Penjelasan	5
10	Materi		5
Jumlah	46		
Rata-rata	4.6		
Skor	92%		
Keterangan	Sangat Valid		

Validasi oleh ahli materi menilai aspek substansi isi komik, kesesuaian materi dengan kompetensi dasar, kebenaran konsep Matematika, serta keterpaduan antara cerita dengan tujuan pembelajaran. Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 4,6 dengan persentase 92%, sehingga termasuk kategori sangat baik. Deskripsi per item: Item 1, 4, 6, 7, 9, dan 10 memperoleh skor 5, menunjukkan bahwa materi disajikan secara akurat, kontekstual, dan sesuai dengan kurikulum serta capaian pembelajaran kelas IV. Item 2, 3, 5, dan 8 memperoleh skor 4, yang berarti secara umum sudah baik namun masih dapat diperjelas atau diperluas penguatan konsep perkaliannya di dalam cerita. Ahli materi menilai bahwa komik ini mampu menyampaikan materi perkalian dengan cara yang menyenangkan dan bermakna, serta mampu mendorong keterampilan berpikir kritis siswa melalui soal-soal reflektif yang disisipkan di setiap akhir cerita.

c. Hasil Validasi oleh Ahli Bahasa

Tabel 4. 3. Hasil Validasi Ahli Bahasa

No.	Indikator	Sub Indikator	Ahli Media
1	Kejelasan Bahasa	Keterbacaan	5
2			5
3		Kesederhanaan	4
4	Aspek Interaktif	Ketepatan Tata Bahasa	4
5			4
6		Kesesuaian Istilah	5
7	Kebakuan Bahasa	Penggunaan Ejaan	4
8			5
9		Penggunaan Tanda Baca	5

No.	Indikator	Sub Indikator	Ahli Media
10			5
jumlah	46		
Rata-rata	4.6		
Skor	92%		
Keterangan	Sangat Valid		

Validasi oleh ahli bahasa berfokus pada aspek ejaan, struktur kalimat, kesesuaian tingkat kebahasaan dengan usia siswa, dan keterbacaan. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 4,6, dengan persentase 92%, yang berarti media ini berada dalam kategori sangat baik. Deskripsi per item: Item 1, 2, 6, 8, 9, dan 10 memperoleh skor 5, menunjukkan bahwa penggunaan bahasa dalam komik sangat tepat, komunikatif, dan mudah dipahami siswa. Item 3, 4, 5, dan 7 memperoleh skor 4, yang menunjukkan perlunya sedikit revisi, seperti penyederhanaan struktur kalimat atau pemilihan kata yang lebih familiar bagi siswa SD. Secara umum, ahli bahasa menyimpulkan bahwa komik telah menggunakan bahasa yang efektif, sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas IV, serta mendukung proses pembelajaran melalui kalimat yang ringan, namun tetap mengandung muatan edukatif.

B. Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berbentuk komik yang digunakan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi perkalian di kelas IV SD Sunan Kalijaga. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan, yaitu: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation (Mesra, 2023). Model ini dipilih karena dapat membantu peneliti menyusun tahapan pengembangan secara sistematis dan terarah, mulai dari identifikasi kebutuhan hingga evaluasi produk.

Tahapan pertama, yaitu analisis, dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan guru dan siswa terhadap media pembelajaran yang menyenangkan, serta kesesuaian dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, ditemukan bahwa siswa masih merasa kesulitan dalam memahami konsep perkalian karena penyajian materi yang cenderung monoton dan kurang visual. Oleh karena itu, dibutuhkan media yang dapat menyampaikan materi dengan pendekatan yang lebih menarik dan kontekstual, salah satunya dalam bentuk komik. Pada tahap desain, peneliti mulai menyusun alur cerita, karakter, gaya visual, serta menentukan struktur isi dan penyampaian materi dalam komik. Komik dirancang dalam format A5 berwarna, dengan tokoh utama seorang anak bernama Raka yang menghadapi berbagai situasi sehari-hari yang melibatkan konsep perkalian.

Proses pengembangan dilakukan dengan menyusun enam episode cerita yang menggambarkan kegiatan sehari-hari siswa dalam menyelesaikan

masalah yang berkaitan dengan perkalian, seperti berbagi makanan, belanja di warung, atau permainan kelompok. Setiap cerita dilengkapi dengan ilustrasi, dialog ringan, dan bahasa yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa kelas IV. Selain itu, komik ini juga menyisipkan latihan sederhana di akhir cerita untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan. Produk akhir kemudian diuji coba secara terbatas kepada guru dan siswa untuk mengetahui respon awal dan masukan terhadap media yang dikembangkan.

Sejalan dengan pengembangan media ini, beberapa penelitian sebelumnya juga mendukung penggunaan komik sebagai media pembelajaran. Penelitian oleh (Mulyati et al., 2021) menunjukkan bahwa komik dapat menarik perhatian siswa dan meningkatkan minat belajar, terutama pada mata pelajaran yang dianggap sulit seperti matematika. Sementara itu, Sugianto dan (Yuriza et al., 2022) menemukan bahwa komik memiliki potensi untuk menyederhanakan konsep-konsep abstrak dalam pelajaran menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Hasil penelitian ini juga membuktikan bahwa penggunaan komik dapat memberikan warna baru dalam proses pembelajaran matematika, khususnya dalam menyampaikan materi perkalian.

Media komik yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh tiga orang ahli, yakni ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Hasil validasi dari ketiga ahli menunjukkan bahwa media komik ini termasuk dalam kategori sangat baik. Ahli media memberikan skor rata-rata 4,6 (92%), menunjukkan

bahwa aspek visual seperti ilustrasi, layout, dan desain halaman sudah menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Ahli materi juga memberikan skor 4,6 (92%), menandakan bahwa isi komik telah sesuai dengan kompetensi dasar, serta menyampaikan konsep perkalian secara kontekstual dan sistematis. Sedangkan ahli bahasa memberikan skor yang sama, 4,6 (92%), menunjukkan bahwa penggunaan bahasa dalam narasi dan dialog telah sesuai dengan tingkat perkembangan bahasa siswa, mudah dipahami, dan komunikatif.

Media komik ini memiliki sejumlah kelebihan yang mendukung kelayakannya sebagai media pembelajaran alternatif. Kelebihan tersebut antara lain tampilannya yang menarik, bahasa yang ringan, dan cerita yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Komik ini juga fleksibel karena dapat digunakan secara mandiri oleh siswa maupun sebagai media bantu guru dalam menjelaskan materi (Jannah & Atmojo, 2022). Selain itu, karena sifatnya visual dan naratif, media ini dapat membantu siswa memahami materi dengan cara yang menyenangkan dan tidak membosankan. Namun demikian, media ini juga memiliki beberapa keterbatasan. Salah satunya adalah cakupan materi yang masih terbatas pada satu topik, yaitu perkalian. Selain itu, media dalam bentuk cetak berwarna juga memerlukan biaya produksi yang cukup tinggi jika ingin didistribusikan secara massal. Tidak semua siswa juga memiliki kemampuan literasi visual yang sama, sehingga mungkin perlu pendampingan dalam memahami isi komik.

Pengembangan media ini didasarkan pada teori belajar konstruktivisme yang menyatakan bahwa siswa membangun sendiri pengetahuannya melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman belajar yang bermakna. Komik menjadi salah satu bentuk media yang menyediakan konteks belajar yang nyata dan dekat dengan kehidupan siswa, sehingga membantu mereka membentuk pemahaman secara alami. Selain itu, teori representasi dari Bruner juga mendukung penggunaan media visual seperti komik dalam pembelajaran, di mana konsep matematika yang abstrak disajikan melalui representasi ikonik yang lebih mudah dicerna oleh siswa.

Berdasarkan keseluruhan proses pengembangan, mulai dari analisis kebutuhan, desain, pembuatan media, validasi ahli, hingga implementasi terbatas di lapangan, dapat disimpulkan bahwa media komik matematika yang dikembangkan dalam penelitian ini tergolong sangat baik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Komik ini berhasil menggabungkan unsur edukatif dan visual yang menarik, serta memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi siswa. Penggunaan media ini dapat menjadi solusi kreatif bagi guru dalam menyampaikan materi matematika, khususnya perkalian, dengan pendekatan yang lebih kontekstual dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media komik matematika pada materi perkalian untuk siswa kelas IV SD Sunan Kalijaga telah berhasil dikembangkan menggunakan model ADDIE. Media ini terdiri dari enam episode cerita yang dikemas dalam format visual menarik dan bahasa yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Hasil validasi dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa menunjukkan bahwa media ini termasuk dalam kategori sangat baik dan layak digunakan dalam pembelajaran. Dengan demikian, media komik ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang menarik dan mendukung proses belajar matematika di sekolah dasar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar media komik matematika ini tidak hanya dimanfaatkan oleh guru sebagai alternatif pembelajaran yang menarik, tetapi juga mendapat dukungan dari pihak sekolah untuk penerapannya secara lebih luas. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media serupa pada materi matematika lain dengan cakupan yang lebih luas serta melakukan uji coba dalam skala yang lebih

besar, agar media yang dihasilkan semakin optimal, aplikatif, dan berdampak nyata terhadap pemahaman konsep serta minat belajar siswa sekolah dasar.



DAFTAR PUSTAKA

- Ais, R. (2019). Pengembangan Media Komik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Qalamuna - Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 11(1), 47–63.
- Alhabib, L. (2021). Jean-Piaget's Constructivist Theory of Learning and Its Application in Teaching. *Doran-International Early Childhood Education*.
- Amalia, M., Pratama, M. V., Pratiwi, N. A., & Fujiarti, A. (2024). Pengaruh Media Interaktif Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas 4 SD. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 4(01), 39–47. <https://doi.org/10.57008/jjp.v4i01.689>
- Anwar F & Pajarianto, dkk. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran “Telaah Perspektif Pada Era Society 5.0. In *Pengembangan Media Pembelajaran*.
- Dewanty, V. L., Kusriani, D., & Putri, R. A. (2022). Literature Review: Penggunaan Komik dalam Pembelajaran Bahasa Asing untuk Pengembangan Media Ajar Bahasa Jepang Berfokus pada Bentuk dan Tampilan Komik. *Chi'e: Journal of Japanese Learning and Teaching*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.15294/chie.v10i1.48541>
- Dyaning Wijayanti, I., & Ekantini, A. (2023). *Implementasi Kurikulum Merdeka*.
- Inayahtur Rahma Sekolah Tinggi Agama Islam Pancawahana Bangil, F. (2019). MEDIA PEMBELAJARAN (kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran bagi Anak Sekolah Dasar). *Jurnal Studi Islam*, 14(2), 87–99.
- Ismiyanti, Y., & Afandi, M. (2022). Pendampingan Guru Sekolah Dasar Dalam Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(1), 533. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i1.6462>
- Izzah, Z. N., Humairah, H., & Kharisma, A. I. (2024). Analisis Penyebab Kurangnya Kemampuan Berhitung pada Materi KPK dan FPB Siswa Kelas V SDN Canditunggal. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(1), 167–177. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v4i1.505>
- Jannah, D. R. N., & Atmojo, I. R. W. (2022). Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2124>
- Kemendikbudristek. (2021). Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2021 Tentang Penugasan Guru Sebagai Kepala Sekolah. *Kemendikbud RI*, 1–20.
- Mailangkay, A., & Sinaga, K. (2023). Penerapan Metode User Centered Design (Ucd) Pada Ui/Ux Aplikasi Mobile Komik. *Jurnal Darma Agung*, 31(1), 952. <https://doi.org/10.46930/ojsuda.v31i1.3089>
- Marleni, A. J., Friansah, D., & Satria, T. G. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Math Bingo Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas Iv Sd. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 8(2), 160. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v8i2a4.2021>
- Mesra, R. (2023). Research & Development Dalam Pendidikan. In <https://doi.org/10.31219/Osf.Io/D6Wck>.

- Mulyati, T., Kusumadewi, R. F., & Ulia, N. (2021). Pembelajaran Interaktif Melalui Media Komik Sebagai Solusi Pembelajaran Dimasa Pandemi. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 8(1), 28–39. <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v8i1.4054>
- Muna, I., & Fathurrahman, M. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka pada Mata Pelajaran Matematika di SD Nasima Kota Semarang. *Jurnal Profesi Keguruan*, 9(1), 99–107.
- Mustaqim, M., & Sulisti, H. (2024). Analisis Butir Soal Pas Matematika Peminatan: Daya Pembeda, Tingkat Kesukaran, Dan Kualitas Pengecoh. *Al-'Adad : Jurnal Tadris Matematika*, 3(1), 44–56. <https://doi.org/10.24260/add.v3i1.3011>
- Nihlatusshofi Ulwiyah, Khalimatus Sya'diah, Putri Wulan Puspitasari, Sekar Dwi Ardianti, E. A. I. (2024). *Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Minat Baca Siswa di SD 1 Menawan*. 4.
- Nugraha, T. S. (2022). Inovasi Kurikulum Pendidikan Profesi Guru untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Jurnal UPI*, 250–261.
- Nur Haqiqi, & Benny Angga Permadi. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas III Tema I Subtema I Di Mi The Noor. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 2(1), 164–172. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v2i1.274>
- Nurpuwanto, ahmad teguh. (2022). Modul Pembelajaran Berdiferensiasi. *Mata Kuliah Inti Seminar Pendidikan Profesi Guru*, 2.
- Patriana, W. D., Sutama, S., & Wulandari, M. D. (2021). Pembudayaan Literasi Numerasi untuk Asesmen Kompetensi Minimum dalam Kegiatan Kurikuler pada Sekolah Dasar Muhammadiyah. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3413–3430. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1302>
- Pawitra, L. S., & Kusumadewi, R. F. (2025). *Pengembangan Media Komik Digital Edukatif Untuk Pemahaman Konsep Matematika*. 3(April), 91–98.
- Purba, A., & Saragih, A. (2023). Peran Teknologi dalam Transformasi Pendidikan Bahasa Indonesia di Era Digital. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 3(3), 43–52. <https://doi.org/10.58939/afosj-las.v3i3.619>
- Ramadhan, W., Meisya, R., Jannah, R., & Putro, K. Z. (2023). E-modul Pendidikan Pancasila Berbasis Canva Berbantuan Flip PDF Profesional untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 11(2), 178–195. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v11i2.27262>
- Riko, R., Lestari, F. A. P., & Lestari, I. D. (2019). Pengaruh Pendidikan Karakter terhadap Konsep Diri Peserta Didik. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 4(2). <https://doi.org/10.30998/sap.v4i2.4448>
- Sae, H., & Radia, E. H. (2023). Media Video Animasi Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Indonesian Journal of Education and Social Sciences*, 2(2), 65–73. <https://doi.org/10.56916/ijess.v2i2.474>
- Sekolah, D., Mis, D., Sinta, D., Hutahaean, E., & Sinaga, E. C. (2024). *Identifikasi Problematika Pendidikan*. 2(3), 160–169.

- Septinaningrum, Hakam, K. A., Setiawan, W., & Agustin, M. (2022). Developing of Augmented Reality Media Containing Grebeg Pancasila for Character Learning in Elementary School. *Ingenierie Des Systemes d'Information*, 27(2), 243–253. <https://doi.org/10.18280/isi.270208>
- Ullly, A. C., & Hakim, D. L. (2022). Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Penyelesaian Soal Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(4), 1318–1325. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i4.3505>
- Widoyoko, E. P. (2018). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Yulianti, Y. (2024). Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Islamic Elementary Education*, 4(1), 45–53. <https://doi.org/10.28918/ijiee.v4i1.2312>
- Yuriza, M., Nasution, A. R., & Misriani, A. (2022). *Pengembangan Bahan Ajar Komik Berbasis Kearifan Lokal Rejang dalam Mengoptimalkan Hasil Belajar Siswa di Kelas IV MIN 03 Kepahiang*. [http://e-theses.iaincurup.ac.id/2598/%0Ahttp://e-theses.iaincurup.ac.id/2598/1/Skripsi Mardalena Yuriza %28nim](http://e-theses.iaincurup.ac.id/2598/%0Ahttp://e-theses.iaincurup.ac.id/2598/1/Skripsi%20Mardalena%20Yuriza%20nim).

