

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Era globalisasi saat ini membawa banyak perubahan penting di berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Perubahan ini telah menyebabkan pergeseran cara kita berpikir tentang pendidikan, yang mengharuskan setiap orang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, logis, dan kreatif untuk mengatasi tantangan dunia yang terus berubah. Pendidikan di abad ke-21 bukan hanya tentang menguasai pengetahuan, tetapi juga tentang kemampuan siswa untuk mengelola informasi, berpikir kritis, dan menerapkan apa yang mereka pelajari dalam situasi kehidupan nyata.¹ Pendidikan berperan krusial dalam membentuk karakter manusia secara normatif. Selain di sekolah, proses ini juga menuntut penguasaan keterampilan, pengetahuan, dan sikap agar individu mampu beradaptasi, bekerja sama, serta berperan aktif menghadapi perubahan.²

Kurikulum Merdeka adalah pendekatan baru dalam pendidikan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan belajar abad ke-21 dengan menempatkan siswa sebagai pusat kegiatan pembelajaran.³ Kurikulum ini memberi guru kesempatan untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang terhubung dengan kehidupan sehari-hari, menarik, dan sesuai dengan karakteristik siswa. Melalui pembelajaran ini, siswa

¹Farid Wajdi, Suanto, And Ansarullah Lawi, 'Pengantar Pendidikan Abad 21' (Widina Media Utama, 2024).

² Choiru Umatin and others, *Pengantar Pendidikan* (Kediri: CV. Pustaka Learning Center, 2021).

³Abd Rahim, Bambang Ismaya, And Article Info, 'Pendidikan Karakter Dalam Kurikulum Merdeka Belajar : Tantangan Dan Peluang', *Journal Sains And Education Vol*, 1.3 (2023), 88–96.

didorong untuk berperan aktif dalam membangun pengetahuan mereka, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, dan menumbuhkan kemandirian dan tanggung jawab dalam proses belajar mereka.⁴ Dalam pembelajaran matematika, Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pemahaman konsep melalui pengalaman langsung yang berkaitan dengan kehidupan siswa. Pendekatan ini sejalan dengan upaya untuk menciptakan Profil Siswa Pancasila, yang bertujuan untuk mengembangkan siswa dengan karakter yang baik, kemampuan berpikir kritis, dan keterampilan untuk memecahkan berbagai masalah secara kreatif dan bijaksana.⁵

Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 12 Tahun 2025 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah menyatakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran wajib yang harus diajarkan dari sekolah dasar hingga sekolah menengah pertama. Dalam peraturan tersebut, pembelajaran matematika bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan memahami konsep, menguasai keterampilan berhitung, dan menerapkan pengetahuan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pembelajaran matematika juga bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, kreatif, dan mandiri.⁶ Oleh karena itu, kurikulum memandang

⁴Isop Syafei, M, 'Buku Kurikulum & Pembelajaran', Cetakan Pe (Bandung: Widina Media Utama, 2025).

⁵Tanjung Anugrah Widhi, 'Peningkatan Pemahaman Konsep Menguraikan Dan Menyusun Bilangan Dengan Metode Matematika Realistik Dalam Pengembangan Kurmer Di Kelas I SDN Bendogerit 2 Kota Blitar', *Edukasia: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3.3 (2022), 653–60 <<https://doi.org/10.62775/Edukasia.V3i3.175>>.

⁶'Peraturan Menteri Pendidikan Dasar Dan Menengah Republik Indonesia Nomor 12 Tentang "Standar Isi Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah", 2025.

pembelajaran matematika bukan hanya sebagai mata pelajaran wajib tetapi juga sebagai bagian penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir dan keterampilan ilmiah siswa. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan literasi matematika mulai dari tingkat pendidikan dasar.

Literasi numerasi bukan hanya tentang mengetahui cara berhitung tetapi juga berarti memahami dan menggunakan konsep matematika untuk melihat dan memecahkan masalah yang kita hadapi dalam kehidupan sehari-hari.⁷ Temuan dari Program Penilaian Siswa Internasional (PISA) menunjukkan bahwa siswa di Indonesia terus memiliki kemampuan membaca dan matematika yang berada di bawah rata-rata negara-negara anggota OECD. Menurut data dari OECD, sekitar 70% siswa di Indonesia menghadapi tantangan dalam kemampuan membaca, dan sekitar 72% mengalami kesulitan dalam kemampuan matematika. Situasi ini menunjukkan bahwa siswa Indonesia terus tertinggal dari rata-rata siswa dari negara lainnya.⁸

Beberapa siswa masih kesulitan memecahkan masalah yang membutuhkan pemikiran dan penggunaan konsep matematika dalam situasi sehari-hari. Situasi ini menunjukkan bahwa pendidikan matematika di sekolah dasar harus direncanakan dengan cara yang lebih bermakna dan berfokus pada membantu siswa meningkatkan keterampilan berpikir kritis mereka. Dalam Penilaian Kompetensi Minimum (AKM), kemampuan berhitung berarti mampu menggunakan

⁷Henry Kurniawan And Others, *Literasi Numerasi Dalam Kehidupan Sehari-Hari* (Yogyakarta: PT.Green Pustaka Indonesia, 2025).

⁸Susilahudin Putrawangsa And Uswatun Hasanah, 'Analisis Capaian Siswa Indonesia Pada PISA Dan Urgensi Kurikulum Berorientasi Literasi Dan Numerasi', *Edupedika: Jurnal Studi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1.1 (2022), 1–12 <<https://doi.org/10.60004/Edupedika.V1i1.1>>.

ide, metode, fakta, dan alat matematika untuk mengatasi masalah sehari-hari secara praktis dan bermanfaat, bukan hanya sekadar memecahkan soal matematika dalam lingkungan formal.⁹

Teori Piaget menyatakan bahwa anak-anak belajar dan mengembangkan kemampuan berpikir mereka secara perlahan dengan secara aktif berinteraksi dengan lingkungan sekitar untuk lebih memahami dunia di sekitar mereka. Antara usia 11 dan 15 tahun, anak-anak memasuki tahap operasional formal. Pada tahap ini, mereka mulai berpikir logis dan tidak perlu bergantung pada objek nyata untuk melakukannya.¹⁰ Meskipun kemampuan berpikir abstrak anak-anak belum sepenuhnya berkembang, mereka tetap dapat menggunakan simbol, berpikir secara ilmiah, dan membuat kesimpulan logis selama pelajaran membaca dan matematika pada tahap ini. Mereka mulai memikirkan siapa diri mereka, membayangkan seperti apa pekerjaan orang dewasa, dan mempelajari nilai-nilai yang dianut masyarakat.¹¹

SDN 2 Watudandang, yang berlokasi di Kecamatan Prambon, Kabupaten Nganjuk, telah menggunakan Kurikulum Merdeka di setiap kelas selama dua tahun terakhir. Kurikulum ini bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan mereka, membangun karakter yang baik, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Hal ini dilakukan dengan menyediakan pengalaman belajar

⁹i Made, Arjana, Putu Parmiti, Desak, And I Candiasa, Made, 'Merancang Instrumen Akm: Meningkatkan Literasi Dan Numerasi Di Sd' (Bandung: PT. Nilacakra Publishing House, 2025).

¹⁰Andi Mulyan, 'Teori Perkembangan Kognitif Piaget', *Indonesian Journal Of Education Research And Technology(IJERT)*, 4 (2024).

¹¹Kusuma Sulyandari, Ari, 'Perkembangan Kognitif Dan Bahasa Anak Usia Dini' (Malang: Guepedia, 2021).

yang relevan dan bermakna, yang membantu mereka mencapai potensi penuh dan mengikuti minat mereka dalam belajar.

Wawancara dengan seorang guru kelas V mengungkapkan bahwa siswa tertarik pada buku cerita bergambar atau materi bacaan visual, tetapi kebiasaan ini belum diterapkan pada kemampuan berhitung atau literasi matematika. Akibatnya, siswa tidak terbiasa menafsirkan informasi numerik sendiri, dan pemahaman mereka terbatas hanya pada menghafalnya. Hasil angket gaya belajar siswa menunjukkan bahwa 45% adalah pembelajar visual, 30% adalah pembelajar auditori, dan 25% adalah pembelajar kinestetik. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode ceramah dan soal latihan belum efektif. Siswa sering merasa bosan, kurang motivasi, dan kesulitan memahami konsep abstrak, terutama yang berkaitan dengan sudut.¹²

Pengamatan tambahan mengungkapkan bahwa siswa menunjukkan minat yang lebih besar pada aktivitas visual berwarna-warni, seperti membuat balon dialog bergambar yang menyenangkan, dan mereka lebih menyukai penggunaan media visual daripada membaca buku teks hitam-putih. Karena hanya sedikit siswa yang mengisi kuesioner kebutuhan siswa di *Google Form* (hanya 7 dari 20), peneliti memutuskan untuk melakukan wawancara langsung. Hasilnya mendukung gagasan bahwa media visual membantu meningkatkan motivasi siswa dan memudahkan mereka untuk memahami konsep abstrak seperti sudut. Hal ini juga memberikan alasan yang baik untuk

¹² Hasil Wawancara Dengan Guru Kelas V Di SDN 2 Watudandang, 12 September 2025.

memilih materi pembelajaran yang sesuai dengan cara belajar pilihan mereka.

Sudut sangat penting di kelas V SD/MI karena membantu kita mengukur dan memahami bentuk datar. Menurut NCTM (2000), memahami konsep sudut sangat penting untuk membangun keterampilan yang lebih maju dalam geometri dan pemahaman spasial. Meskipun demikian, siswa sering kesulitan untuk melihat, mengukur, dan membedakan berbagai jenis sudut serta membutuhkan kemampuan visualisasi yang kuat.¹³Teori Piaget menyatakan bahwa anak-anak berusia 9 hingga 12 tahun berada pada tahap operasional konkret. Ini berarti mereka lebih mudah memahami konsep ketika mereka dapat melihat atau menyentuh objek nyata atau ketika mereka menggunakan gambar dan video. Oleh karena itu, kita membutuhkan materi pembelajaran yang menarik dan jelas untuk membantu kita memahami konsep sudut dengan lebih baik.¹⁴Permasalahan ini menunjukkan bahwa penting bagi media pembelajaran untuk menghubungkan ide-ide yang sulit dengan pengalaman kehidupan nyata siswa. Hal ini membantu membuat materi lebih jelas dan lebih mudah dipahami. Salah satu media tersebut adalah komik pembelajaran.

Komik menggabungkan kata dan gambar dalam sebuah cerita yang terhubung dengan pengalaman siswa. Teori Pengkodean Ganda Paivio dari tahun 1986 menunjukkan bahwa berbagi informasi melalui gambar dan kata dapat membantu orang memahami dan mengingatnya dengan

¹³Wiryanto And Others, *Keterampilan Berpikir Matematis* (Bandung: Indonesi Emas Grup, 2026).

¹⁴Aulia Ar Rakhman Awaludin, Rosalina Rawa, Natalia, And Dahlya Narpila, Suci, 'Teori Dan Aplikasi Pembelajaran Matematika Di SD/MI' (Aceh: Yayasan Penerbit Muhamad Zaini, 2021).

lebih baik. Selain itu, penggunaan komik dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan membantu siswa terlibat dalam memahami materi pelajaran dengan lebih baik.¹⁵

Teori pembelajaran konstruktivis memandang pengetahuan sebagai sesuatu yang berasal dari pengalaman pribadi dan pemahaman yang kita ciptakan sendiri melalui interaksi aktif dengan dunia di sekitar kita. Dalam proses pembelajaran ini, siswa berperan utama dengan aktif mengeksplorasi dan membangun pemahaman mereka sendiri, sementara guru berperan sebagai pembimbing dan memberikan dukungan sepanjang pengalaman belajar mereka.¹⁶ Penggunaan materi pembelajaran dapat membantu memperoleh pengetahuan dengan memungkinkan mereka untuk memiliki pengalaman dan berinteraksi dengan orang lain saat mereka terlibat dalam kegiatan pembelajaran.¹⁷

Saat mengajarkan materi sudut, berbagai media dapat membantu siswa untuk lebih memahami. Media-media ini dapat meliputi model jam sudut, papan gambar sudut, busur derajat, dan animasi digital. Penelitian oleh Feronika Kurnia Septiarini dan lainnya menunjukkan bahwa komik dapat membantu siswa memahami konsep sudut dengan lebih efektif. Hal ini karena perpaduan gambar dan cerita membantu siswa menghubungkan matematika dengan aktivitas sehari-hari mereka. Komik tidak hanya menyenangkan dan interaktif, tetapi juga membantu

¹⁵Handriadi And Others, 'Konsep Dasar Teori Belajar' (Jombang: Aksara Sastra Media, 2025).

¹⁶Nabiila Tsuroyya Azzahra, Septa Nur Laila Ali, And M Yunus Abu Bakar, 'Teori Konstruktivisme Dalam Dunia Pembelajaran', *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2.2 (2025), 64–75 <<https://doi.org/10.61722/Jirs.V2i2.4762>>.

¹⁷ Eny Kurniawati, "Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Ppkn," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 1, No. 1 (2022): 77.

dalam memahami ide dengan lebih jelas. Hal ini menjadikannya pilihan yang baik untuk mengajarkan matematika kepada siswa sekolah dasar.¹⁸

Menurut penelitian Syifa Dinda Syafira dan lainnya, komik merupakan cara yang tepat dan efektif untuk membantu proses pembelajaran. Penggunaan komik, baik dalam bentuk cetak maupun digital, membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah dan menciptakan ruang belajar yang menyenangkan dan interaktif yang mendorong pembelajaran kreatif.¹⁹

SUKOMA (Komik Sudut dalam Matematika) adalah komik pembelajaran yang dibuat untuk membantu siswa memahami konsep sudut dengan belajar dalam konteks dunia nyata. Selain menampilkan cerita bergambar, media ini juga memiliki aktivitas menyenangkan seperti mengukur, menggambar, dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan sudut. Dengan melakukan aktivitas-aktivitas ini, siswa diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis dan pemahaman yang lebih baik tentang angka melalui pengalaman belajar yang berharga.

Menurut teori dan penelitian sebelumnya, komik telah terbukti bermanfaat dalam proses pembelajaran. Berdasarkan temuan tersebut, peneliti melakukan penelitian pengembangan untuk menciptakan media pembelajaran baru dan menarik yang dikenal sebagai SUKOMA (Sudut

¹⁸Feronika Kurnia Septiarini, Dini Rakhmawati, And Ida Dwajayanti, 'Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasisnilai Karakter Mandiri Materi Pengukuran Sudut Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar', *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09 (2023), 2730–40.

¹⁹Syifa Dinda Syafira And Others, 'Pengembangan Media Komik Digital Untuk Mendukung Pembelajaran Di Era Digital Tingkat Sekolah Dasar', *Academicus: Journal Of Teaching And Learning*, 3.2 (2024), 90–98 <<https://doi.org/10.59373/Academicus.V3i2.58>>.

dalam Komik Matematika). Media pembelajaran ini bertujuan untuk membantu siswa memahami konsep sudut dengan cara yang menyenangkan dan mudah dipahami melalui penelitian *"Pengembangan Media SUKOMA (Sudut dalam Komik Matematika) untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Siswa Kelas V di SDN 2 Watudandang."*

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana prosedur pengembangan media SUKOMA (Sudut dalam Komik Matematika) kelas V di SDN 2 Watudandang?
2. Bagaimana kelayakan media SUKOMA (Sudut dalam Komik Matematika) kelas V di SDN 2 Watudandang?
3. Bagaimana keefektivitasan media SUKOMA (Sudut dalam Komik Matematika) kelas V di SDN 2 Watudandang?
4. Bagaimana kepraktisan media SUKOMA (Sudut dalam Komik Matematika) kelas V di SDN 2 Watudandang?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan dari rumusan masalah yang ada, maka tujuan diadakannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan prosedur pengembangan media SUKOMA (Sudut dalam Komik Matematika) kelas V di SDN 2 Watudandang.
2. Untuk mengetahui kelayakan media SUKOMA (Sudut dalam Komik Matematika) kelas V di SDN 2 Watudandang.

3. Untuk mengetahui keefektifitasan media SUKOMA (Sudut dalam Komik Matematika) kelas V di SDN 2 Watudandang.
4. Untuk mengetahui kepraktisan media SUKOMA (Sudut dalam Komik Matematika) kelas V di SDN 2 Watudandang.

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan didalam penelitian pengembangan media SUKOMA ini yaitu sebagai berikut :

1. Produk ini adalah komik interaktif dan menyenangkan yang membantu orang belajar matematika.
2. Komik ini menggabungkan subjek sudut untuk membuatnya lebih mudah dan menyenangkan bagi siswa untuk memahami konsep tersebut.
3. Tokoh-tokoh dalam cerita membantu dengan menjelaskan topik sudut.
4. Produk ini menyertakan buku panduan untuk membantu pembelajaran secara efektif.
5. Media ini berukuran 20 cm x 20 cm dan memiliki sampul berwarna gading yang terbuat dari *art paper* 150 gsm.
6. Media ini menampilkan *font* sederhana yang mudah dibaca dan memiliki kombinasi warna yang menarik perhatian.
7. Media ini mencakup 3 seri, dengan setiap seri berfokus pada subtopik tertentu untuk memastikan pembelajaran langkah demi langkah dan terorganisir.

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

1. Bagi Peneliti

Pembuatan media SUKOMA (Sudut dalam Komik Matematika) memberikan pengalaman penting bagi peneliti sebagai calon guru untuk menciptakan media yang inovatif dan relevan. Selain meningkatkan kemampuan matematika siswa, proses ini juga memperluas wawasan peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran.

2. Bagi Peserta Didik

Media SUKOMA (Sudut dalam Komik Matematika) menyajikan visual cerita menarik yang membantu siswa kelas V SD/MI memahami konsep sudut yang kompleks. Selain meningkatkan literasi numerasi, media ini melatih siswa berpikir logis, cermat, dan terorganisir demi meningkatkan kemampuan matematika mereka.

3. Bagi Guru

SUKOMA(Sudut dalam Komik Matematika)memberikan cara bagi guru untuk menjelaskan sudut dengan lebih efektif, membantu siswa meningkatkan literasi numerasi mereka dan menumbuhkan minat belajar mereka melalui aktivitas membaca yang menyenangkan.

4. Bagi Sekolah

Media SUKOMA (Sudut dalam Komik Matematika)berperan penting dengan materi pengajaran yang kreatif, menarik, dan relevan di sekolah-sekolah. Selain membantu mewujudkan Kurikulum Merdeka, upaya ini juga merupakan cara yang baik untuk meningkatkan literasi numerasi siswa.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan Media SUKOMA

- a. Penelitian media SUKOMA hanya dilakukan pada siswa kelas V di SDN 2 Watudandang.
- b. Media SUKOMA digunakan untuk membantu siswa meningkatkan literasi numerasi.
- c. Siswa kelas V di SDN 2 Watudandang belum pernah belajar matematika menggunakan komik sebelumnya, sehingga ini diharapkan menjadi cara baru untuk meningkatkan minat, motivasi, dan pemahaman mereka.
- d. Siswa kelas lima di SDN 2 Watudandang berusia sekitar 10 hingga 11 tahun, artinya mereka semua berada pada tingkat perkembangan berpikir dan belajar yang serupa.
- e. Siswa kelas V di SDN 2 Watudandang belum mempelajari tentang sudut, sehingga komik dimaksudkan untuk membantu mereka memahami konsep tersebut dengan cara yang menyenangkan dan mudah.
- f. Peningkatan kemampuan matematika melalui media SUKOMA dimaksudkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan terorganisir dalam menghadapi masalah sehari-hari.

2. Keterbatasan Pengembangan Media SUKOMA

- a. Media SUKOMA hanya berfokus pada sudut dan belum mencakup mata pelajaran matematika lainnya.

- b. Studi ini hanya dilakukan pada siswa kelas V di SDN 2 Watudandang, sehingga temuan tidak dapat diterapkan ke sekolah lain.
- c. Penelitian ini dilakukan beberapa kali kunjungan di mana memperkenalkan diri, mengisi kuesioner, mewawancarai siswa dan guru, dan meninjau buku LKS, mengimplementasikan media dll.
- d. Media SUKOMA hanya ditawarkan dalam bentuk cetak terbatas (*offline*) dan memiliki versi digital dasar yang tersedia di situs *google drive*.
- e. Peningkatan literasi numerasi hanya terkait dengan materi sudut. Ini berarti tidak menunjukkan seberapa baik siswa dalam berhitung secara umum.
- f. Media ini dirancang untuk meningkatkan literasi numerasi siswa materi sudut pada fase C kelas V. Ini termasuk memperkenalkan sudut, mengukurnya, membandingkannya, melukis sudut, dan menyelesaikan masalah terkait.

G. Penelitian Terdahulu

1. Sebuah penelitian oleh Salwa Sulaimah Nurhakim dan lainnya menunjukkan bahwa komik edukatif sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sains di berbagai tingkatan. Di sekolah dasar, perpaduan kata dan gambar dalam komik membantu siswa memahami ide-ide kompleks dengan lebih mudah. Di sekolah menengah pertama, metode ini telah terbukti meningkatkan

kemampuan berpikir kreatif dan kritis, serta pemahaman sains. Di sekolah menengah atas, penggunaan komik sangat memengaruhi seberapa baik siswa memahami konsep dan hasil belajar mereka secara keseluruhan.²⁰

Perbedaan: Penelitian yang dilakukan oleh Salwa Sulaimah Nurhakim dan lainnya menggunakan pendekatan tinjauan pustaka naratif untuk meneliti pembelajaran sains di berbagai tingkatan sekolah (SD, SMP, dan SMA). Sedangkan penelitian ini menerapkan model penelitian dan pengembangan ADDIE, dengan fokus pada pengajaran sudut dalam matematika untuk siswa kelas V SD/MI.

Persamaan: Kedua penelitian tersebut menggunakan komik untuk meningkatkan minat membaca dan keterampilan membaca siswa. Penelitian sebelumnya berfokus pada literasi, sedangkan penelitian ini bertujuan untuk membantu meningkatkan keterampilan berhitung dalam pembelajaran matematika.

2. Riskika Febriyandani dan Kowiyah melakukan penelitian tentang pembuatan media komik untuk mengajarkan pecahan kepada siswa kelas empat. Mereka menggunakan model ADDIE R&D untuk proyek ini. Hasil uji validasi menunjukkan skor 91,6% dari pakar media dan 90% dari pakar materi. Proyek ini juga mendapat umpan balik yang baik dari para guru, dengan 80% menyatakan pendapat positif, dan 79,58% siswa merasakan hal yang sama. Oleh karena itu, diputuskan bahwa media komik merupakan cara yang baik,

²⁰Salwa Sulaimah Nurhakim, Abdul Latip, And Shinta Purnamasari, 'Peran Media Pembelajaran Komik Edukasi Dalam Pembelajaran IPA: A Narrative Literature Review', *Jurnal Pendidikan Mipa*, 14.2 (2024), 417–29 <<https://doi.org/10.37630/Jpm.V14i2.1551>>.

bermanfaat, dan menarik untuk membantu siswa sekolah dasar belajar matematika.²¹

Perbedaan: Penelitian Riskika Febriyandani dan Kowiyah berfokus pada pengembangan media komik untuk materi pecahan bagi siswa kelas V SD/MI, sedangkan penelitian ini ditujukan untuk siswa kelas V SD/MI dengan materi sudut menggunakan pendekatan model ADDIE.

Persamaan: Kedua penelitian juga menghasilkan media komik dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan minat siswa dalam belajar serta keterampilan literasi.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Awla Mikamahuly dan rekan-rekannya menggunakan pendekatan Tinjauan *Literatur Sistematis* (SLR) untuk menyelidiki peran penting media pembelajaran dalam membantu pendidik mencapai tujuan pendidikan dan meningkatkan keterlibatan siswa. Temuan menunjukkan bahwa komik berfungsi sebagai media yang berharga, karena menyampaikan informasi dalam format yang jelas dan mudah diakses serta menggabungkan kreativitas visual, yang dapat merangsang minat siswa dalam belajar.²²

Perbedaan: Penelitian yang dilakukan oleh Awla Mikamahuly dkk. berpusat pada pemeriksaan literatur mengenai evolusi komik

²¹Riskika Febriyandani And Kowiyah Kowiyah, 'Pengembangan Media Komik Dalam Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar', *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4.2 (2021), 323 <<https://doi.org/10.23887/Jp2.V4i2.37447>>.

²²Awla Mikamahuly, Nurul Fadieny, And Safriana Safriana, 'Analisis Pengembangan Media Komik Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik', *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 3.2 (2023), 256–63 <<https://doi.org/10.52434/Jpif.V3i2.2818>>.

pendidikan dalam konteks yang luas. Sebaliknya, penelitian ini menerapkan model Penelitian dan Pengembangan ADDIE, menggunakan siswa kelas V SD/MI sebagai partisipan, dengan penekanan khusus pada topik sudut dalam matematika.

Persamaan: Kedua upaya penelitian tersebut menyoroti efektivitas komik untuk meningkatkan motivasi siswa, keterlibatan dalam pembelajaran, dan keterampilan literasi.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Komang Ayu Megantari dkk. bertujuan untuk menciptakan sumber daya komik digital yang berfokus pada sumber daya alam untuk siswa kelas empat sekolah dasar, dengan menggunakan model ADDIE. Evaluasi validitas menghasilkan indeks Aiken yang baik (skor berkisar antara 0,63 hingga 1) dan menerima umpan balik yang sangat baik dari guru (skor rata-rata 4,62) dan siswa (skor rata-rata 4,95). Oleh karena itu, komik digital ini dianggap valid dari segi konten dan sesuai untuk digunakan sebagai sumber daya pendidikan..²³

Perbedaan: Penelitian yang dilakukan oleh Komang Ayu Megantari dan rekan-rekannya berfokus pada pembuatan komik digital yang bertujuan untuk mengajarkan konsep sumber daya alam (IPS) kepada siswa kelas empat sekolah dasar. Bersamaan dengan itu, penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan ADDIE untuk mendesain materi komik untuk mengajarkan konsep sudut dalam matematika kepada siswa kelas V SD/MI.

²³Komang Ayu Megantari, I Gede Margunayasa, And I Gusti Ayu Tri Agustiana, 'Belajar Sumber Daya Alam Melalui Media Komik Digital', *Mimbar PGSD Undiksha*, 9.1 (2021), 139–49.

Persamaan:Kedua penelitian tersebut bertujuan untuk menciptakan media komik sebagai sumber daya pendidikan kreatif untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep dan minat mereka dalam belajar.

5. Penelitian Nur Mazidah Nafala menyelidiki bagaimana komik dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dengan menganalisis studi-studi sebelumnya. Temuan menunjukkan bahwa komik secara efektif mengkomunikasikan pesan dengan cara yang jelas, menarik, dan dinamis, yang membantu menghindari kebosanan dan membuat komunikasi pendidikan lebih efisien.²⁴

Perbedaan:Penelitian Nur Mazidah Nafala menyoroti penerapan komik secara umum sebagai media untuk meningkatkan motivasi belajar siswa tanpa memandang tingkat atau mata pelajaran. Penelitian ini menggunakan model ADDIE dengan fokus pada sudut dalam pelajaran matematika untuk siswa kelas V SD/MI.

Persamaan:Kedua penelitian tersebut berfokus pada penggunaan media komik sebagai sumber daya pendidikan untuk meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Susilahudin Putrawangsa dan Uswatun Hasanah mengeksplorasi peningkatan literasi dan numerasi di SD Negeri Batuan 1 melalui pengabdian masyarakat menggunakan pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA).

²⁴Nur Mazidah Nafala, 'Implementasi Media Komik Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa', *Al-Fikru: Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3.1 (2022), 114–30 <<https://doi.org/10.55210/Al-Fikru.V3i1.571>>.

Tujuan dari inisiatif ini adalah untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dengan menggunakan media interaktif yang berakar pada teknologi informasi dan komunikasi. Inisiatif seperti pojok baca, pohon literasi, dan pelatihan guru telah menunjukkan bahwa keterampilan pendidik dalam menggunakan media interaktif untuk pengajaran di kelas telah meningkat secara signifikan.²⁵

Perbedaan: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan membaca dan matematika melalui pengabdian masyarakat dan pendidikan teknologi bagi guru. Pada saat yang sama penelitian ini berfokus pada pembuatan materi komik edukatif untuk siswa kelas V SD/MI dengan memanfaatkan model penelitian dan pengembangan ADDIE.

Persamaan: Keduanya bertujuan untuk mencapai sasaran yang sama meningkatkan kualitas pendidikan serta meningkatkan kemampuan membaca dan matematika siswa melalui alat pembelajaran yang kreatif, menarik, dan interaktif.

7. Penelitian yang dilakukan oleh Trisha Hana Maulidya dan rekan-rekannya berfokus pada pembuatan buku *pop-up* etnomatematika sebagai alat pengajaran untuk bentuk dua dimensi dan tiga dimensi. Inisiatif ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa di SD Cisarua 01 Kabupaten Bogor, mengikuti model desain pembelajaran ADDIE. Hasil penelitian menunjukkan

²⁵Kurratul Aini And Others, 'DARMABAKTI Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Literasi-Numerasi Digital Guru Sekolah Dasar Di Era Merdeka Belajar Informasi Artikel', *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 01.September 2022 (2024), 111–25 <<https://doi.org/10.31102/Darmabakti.2024.5.1.111-125>>.

bahwa alat pengajaran tersebut valid, mencapai skor validitas material 80% dan skor validitas media 88%. Selain itu, telah terbukti efektif membantu siswa dalam memahami konsep matematika dasar dengan cara yang menarik dan mudah dipahami.²⁶

Perbedaan:Penelitian ini berfokus pada pembuatan media buku pop-up tentang etnomatematika untuk mengajarkan geometri bidang dan ruang guna meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Penelitian ini juga menyoroti pembuatan media komik untuk mengajarkan sudut kepada siswa kelas V menggunakan model ADDIE.

Persamaan:Keduanya sedang mengembangkan media untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan untuk memperkuat kemampuan literasi numerasi siswa.

8. Penelitian yang dilakukan oleh Roichanah Insafi, berfokus pada pengembangan buku saku yang menarik untuk meningkatkan pembelajaran matematika, khususnya mengenai lingkaran. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) bersama dengan model ADDIE, dan menyimpulkan bahwa buku saku tersebut memperoleh nilai rata-rata 83,08%, yang menunjukkan efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan numerasi.²⁷

Perbedaan:Penelitian tersebut membuat buku saku untuk siswa

²⁶Trisha Hana Maulidya And Others, 'Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa', *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10.3 (2023), 200–208 <<https://doi.org/10.31316/jderivat.v10i3.5360>>.

²⁷Roichanah Insaf, 'Pengembangan Media Buku Saku Untuk Meningkatkan Ketrampilan Literasi Numerasi Pada Materi Lingkaran Kelas VI SDN Pandanrejo 01 Kota Batu Tahun 2022/2023', *Jurnal Pendidikan Taman Widiya Humaniora (JPTWH)*, 2.2 (2023), 1–23.

kelas IV SD/MI guna meningkatkan kemampuan berhitung mereka terkait lingkaran. Penulis berfokus pada penggunaan format komik untuk siswa kelas lima untuk mengajari mereka tentang sudut matematika, dengan menggunakan model ADDIE.

Persamaan: Keduanya bertujuan untuk menciptakan media pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan minat siswa dalam literasi dan numerasi.

9. Penelitian yang dilakukan oleh Dika Novan Ramadhan, Hardika Dwi Hermawan, dan Nisa Dwi Septiyanti, meneliti bagaimana permainan edukatif dapat meningkatkan kemampuan siswa sekolah dasar dalam membaca, menulis, dan berhitung. Penelitian ini merupakan bagian dari Program Kampus Mengajar yang selaras dengan inisiatif Merdeka Belajar Kampus Merdeka, yang menargetkan pendidikan di daerah terbelakang. Dengan menggunakan metode penelitian kualitatif yang melibatkan observasi, wawancara, dan dokumentasi, hasil penelitian menunjukkan bahwa berbagai teknik dan alat pengajaran telah diterapkan secara efektif, sehingga meningkatkan keterlibatan siswa dan meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi.²⁸

Perbedaan: Penelitian ini menyelidiki penerapan sumber daya permainan edukatif untuk meningkatkan kemampuan membaca dan berhitung dalam Program Pengajaran Kampus. Penelitian peneliti

²⁸Dika Novan Ramadhan, Hardika Dwi Hermawan, And Nisa Dwi Septiyanti, 'Implementasi Dan Pengembangan Media Pembelajaran Game Calistung Untuk Meningkatkan Literasi Dan Numerasi Di SD N 04 Kemuning', *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 2023, 13–25 <<https://doi.org/10.56972/jikm.V3i1.81>>.

berfokus pada pengembangan komik edukatif yang berpusat pada mata pelajaran matematika untuk siswa kelas V SD/MI, dengan menerapkan teknik penelitian dan pengembangan yang mengikuti ADDIE.

Persamaan: Tujuan dari kedua penelitian ini adalah untuk meningkatkan partisipasi dan kompetensi siswa.

10. Penelitian yang dilakukan oleh Rizky Mubarak Daha dan Anita Puji Astutik, mengeksplorasi peran siswa dalam inisiatif Kampus Mengajar dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi. Dengan menggunakan metode penelitian kualitatif, penulis menemukan bahwa keterlibatan siswa dalam kegiatan Kampus Mengajar sangat berkontribusi pada peningkatan kemampuan membaca, menulis, dan matematika mereka. Selain itu, sumber belajar MonoEdu memiliki efek yang bermanfaat pada kemampuan tersebut.

Perbedaan: Meskipun studi ini menargetkan siswa SMP, proyek penulis akan berfokus pada pembuatan sumber komik pendidikan untuk siswa kelas lima yang ditujukan untuk matematika, dengan menggunakan model Penelitian dan Pengembangan ADDIE.

Persamaan: Kedua upaya tersebut bertujuan untuk meningkatkan kemampuan numerasi dan menumbuhkan minat belajar melalui media kreatif.

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti, Judul dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1.	Salwa Sulaimah Nurhakim dkk., <i>Peran Media Komik Edukasi dalam Pembelajaran IPA</i> , 2023	Sama-sama membahas media komik sebagai sarana pembelajaran.	Fokus IPA dan berbagai jenjang dengan metode narrative literature review.	Orisinalitas penelitian yang menjadi kebaruan dalam penelitian ini diantaranya: 1. Mengembangkan media SUKOMA (Sudut dalam Komik Matematika) sebagai media pembelajaran matematika. 2. Difokuskan pada materi sudut untuk siswa kelas V SD/MI. 3. Media dirancang untuk mendukung peningkatan literasi numerasi siswa. 4. Menggunakan metode <i>Research and Development</i> (R&D) mode ADDIE. 5. Penyajian materi disusun secara kontekstual melalui cerita komik yang didekatkan dengan kehidupan siswa.
2.	Riskika Febriyandani & Kowiyah, <i>Pengembangan Media Komik Matematika Materi Pecahan</i> , 2022	Sama-sama media komik matematika dan metode R&D ADDIE.	Materi pecahan dan subjek kelas IV SD.	
3.	Awla Mikamahuly dkk., <i>Analisi Pengembangan Media Komik Pembelajaran</i> , 2022	Sama –sama menekankan komik sebagai media pembelajaran.	Metode SLR, tidak menghasilkan produk dan tidak spesifikasi mata pelajaran.	
4.	Komang Ayu Megantari dkk., <i>Media Komik Digital Sumber Daya Alam</i> , 2021	Sama-sama menggunakan model ADDIE dan media komik.	Mata pelajaran IPS, komik digital, kelas IV.	
5.	Nur Mazidah Nafala, <i>Implementasi Media Komik</i> , 2020	Sama-sama bertujuan meningkatkan motivasi belajar siswa.	Kajian umum, tanpa pengembangan produk dan tanpa fokus mata pelajaran.	
6.	Putrawangsa & Hasanah, <i>Urgensi Literasi dan Numerasi Berdasarkan PISA</i> , 2021	Sama-sama berorientasi pada peningkatan literasi dan numerasi.	Bentuk pengabdian masyarakat dan fokus pelatihan guru.	
7.	Trisha Hana Maulidyah dkk., <i>Pop-Up Book Etnomatematika</i> , 2022	Sama-sama R&D ADDIE dan meningkatkan literasi numerasi.	Media <i>Pop-Up Book</i> materi bangun datar dan ruang.	
8.	Roichanah Insafi, <i>Buku Saku Materi</i>	Sama-sama R&D ADDIE dan literasi	Media buku saku, materi lingkaran dan	

	<i>Lingkaran, 2023</i>	numerasi siswa.	subjek kelas VI.	
9.	Dika Novan Ramadhan dkk., <i>Game Calistung Kampus Mengajar, 2022</i>	Sama-sama meningkatkan literasi numerasi siswa	Media game dan pendekatan kuitatif.	
10.	Rizky Mubarak Daha & Anita Puji Astutik, <i>Media MonoEdu, 2023</i>	Sama-sama inovasi media untuk literasi numerasi.	Jenjang SMP, media MonoEdu dan pendekatan <i>grounded theory</i> .	

H. Definisi Istilah

1. Pengembangan

Pengembangan adalah proses sistematis dan terorganisir dalam merencanakan kegiatan pembelajaran untuk menentukan apa yang akan terjadi dalam pengalaman pendidikan, dengan mempertimbangkan kemampuan dan keterampilan siswa. Hal ini juga meningkatkan kemampuan *teknis, teoritis, konseptual*, dan etika melalui pelatihan dan pendidikan.²⁹

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merujuk pada sumber daya yang digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan isi pelajaran kepada siswa dengan cara yang lebih mudah dipahami. Media ini mencakup berbagai jenis alat, bahan, dan teknologi yang memfasilitasi interaksi antara guru dan siswa, sekaligus meningkatkan minat dan motivasi dalam proses pembelajaran.³⁰

²⁹Adelia Priscila Ritonga, Nabila Putri Andini, And Layla Ikmalah, 'Pengembangan Bahan Ajaran Media', *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, 1.3 (2022), 343–48 <<https://doi.org/10.37676/mude.v1i3.2612>>.

³⁰M. S Saleh And Others, *Media Pembelajaran*, Ed. By Setiawan Eri, Edisi Pert (Makassar: Eureka Media Aksara, Mei 2023 Anggota Ikapi Jawa Tengah No. 225/JTE/, 2023).

3. Media SUKOMA (Sudut dalam Komik Matematika)

SUKOMA (Sudut dalam Komik Matematika) adalah media pembelajaran berbentuk komik yang dirancang untuk siswa kelas V SD/MI. Komik ini menampilkan cerita yang menarik dan ilustrasi yang relevan untuk membantu siswa memahami konsep sudut dengan lebih mudah. Media ini selaras dengan Kurikulum Merdeka, sehingga membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan efisien.

4. Pembelajaran Matematika SD/MI

Matematika adalah disiplin ilmu yang terorganisir dan tepat yang menekankan pada bentuk, dimensi, luas, dan pemikiran analitis. Bagi pelajar, matematika mencakup dasar-dasar seperti berhitung, mengidentifikasi pola, melakukan pengukuran, dan menerapkan logika. Di kelas V SD/MI, pelajar mempelajari sudut, yang memungkinkan mereka untuk mengidentifikasi, menilai, dan membedakan berbagai sudut. Hal ini meningkatkan kemampuan mereka dalam berhitung sekaligus menumbuhkan keterampilan berpikir metodelis, teliti, dan kritis.³¹

5. Materi Sudut

Mengukur sudut yang terbentuk ketika dua garis berpotongan merupakan materi penting dalam pendidikan matematika dasar, di mana busur derajat digunakan untuk mengukur sudut. Siswa mempelajari cara mengenali berbagai sudut, termasuk sudut lancip, sudut siku-siku, sudut tumpul, sudut lurus, sudut refleks, dan sudut

³¹Abdul Majid And Fitri Rezki Amaliah, *Strategi Pembelajaran Matematika SD/MI*, Ed. By Muamar Qada, Cetakan Pe (Pangkep: Tahta Media Group, 2021).

penuh. Tujuannya adalah untuk menggunakan konsep-konsep ini dalam situasi kehidupan nyata. Memahami konsep sudut membantu mengembangkan penalaran logis dan kemampuan berpikir kritis, serta kemampuan untuk mengatasi tantangan sederhana. Peserta didik termotivasi untuk menyelidiki dan mengukur berbagai sudut secara tepat.

6. Literasi Numerasi

PISA mendefinisikan literasi numerasi sebagai kemampuan untuk menerapkan dan memahami matematika dalam situasi sehari-hari. Ini termasuk penalaran dan mengartikulasikan pemikiran menggunakan ide dan sumber daya matematika.³² Bagi siswa kelas V SD/MI, literasi numerasi memainkan peran penting dalam memahami matematika dan menumbuhkan keterampilan berpikir kritis, logis, dan kreatif yang penting untuk mengatasi masalah kehidupan nyata.

³²Euis Fajriyah, 'Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika Di Abad 21', *Seminar Nasional Pendidikan*, 21 (2022), 403–9.