



PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Komik Matematika Materi Volume Bangun Ruang di Sekolah Dasar

Risya Amalia Fadila¹, Karlimah², Rosarina Giyartini³

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

Email: risyaaf375@gmail.com¹, karlimah@upi.edu², devicarasvati@gmail.com³

Submitted Received 2 Juni 2023. First Received 28 Juni 2023. Accepted 10 Juli 2023

First Available Online 30 Juli 2023. Publication Date 20 Agustus 2023

Abstract

This research is based on the results of the preliminary study interview with the fifth grade elementary school teacher regarding the development of mathematical comics media on the material of volumetric shapes. Preliminary findings show that the majority of students do not like and are less enthusiastic about mathematics, have difficulty understanding the material, one of which is the volume of shapes, and there are limitations in the availability of existing mathematics learning media. In addition, it was found that the mathematical comic media was not yet available and no one had ever developed it at the school. So the development of this mathematical comic media is based on the problems that occur and the need for procurement of learning media. In general, the purpose of this study is to describe the difficulties of learning mathematics and the use of mathematics learning media as the basis for developing learning media in the form of mathematical comics. The method used in this study is DBR (Design Based Research) with the Reeves model which discusses the first stage of collaborative problem identification and analysis by researchers and practitioners. This study involved fifth grade teachers at SDN 1 Sukamaju in Indihiang District, Tasikmalaya City. Data collection techniques in the form of interview sheets with teachers. The analytical technique used is descriptive qualitative analysis using the Miles and Huberman model. The results of the study show that: 1) Students experience some difficulties in learning mathematics both from the learning process and the material, especially the volume building material, 2) The use of learning media has not been implemented optimally due to the limitations of existing media and 3) Learning media that need to be developed in mathematics lesson material volume geometry is a mathematical comic media. The development of mathematical comics media is needed with implications, namely: 1) Mathematical comics media are one of the options for learning media that can be used in learning mathematics, 2) The need for the development of mathematical comics media can be the basis for developing other learning media.

Keywords: Mathematics, Learning Media, Comics, Volume geometry

Abstrak

Penelitian ini didasarkan pada hasil wawancara studi pendahuluan kepada guru kelas V Sekolah Dasar mengenai pengembangan media komik matematika pada materi volume bangun ruang. Temuan awal menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik tidak menyukai dan kurang antusias terhadap pelajaran matematika, mengalami kesulitan dalam memahami materi salah satunya volume bangun ruang, dan adanya keterbatasan dari ketersediaan media pembelajaran matematika yang ada. Selain itu ditemukan bahwa media komik matematika belum tersedia dan belum pernah ada yang mengembangkan di sekolah tersebut. Maka pengembangan media komik matematika ini didasarkan atas permasalahan yang terjadi dan kebutuhan pengadaan media pembelajaran. Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesulitan belajar matematika dan penggunaan media pembelajaran matematika sebagai dasar kebutuhan pengembangan media pembelajaran berupa komik matematika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah DBR (Design Based Research) dengan model Reeves yang membahas tahapan pertama mengenai Identifikasi dan analisis masalah oleh peneliti dan praktisi secara kolaboratif. Penelitian ini melibatkan guru kelas V di SDN 1 Sukamaju yang berada di Kecamatan Indihiang Kota Tasikmalaya. Teknik pengumpulan data dalam bentuk lembar wawancara dengan guru. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif menggunakan model Miles and Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Peserta didik mengalami beberapa kesulitan dalam pelajaran matematika baik dari proses pembelajaran maupun materi terutamanya materi volume bangun ruang, 2) Penggunaan media pembelajaran belum terlaksana secara optimal dikarenakan keterbatasan media yang ada dan 3) Media pembelajaran yang perlu dikembangkan dalam pelajaran matematika materi volume bangun

ruang adalah media komik matematika. Pengembangan media komik matematika dibutuhkan dengan implikasi, yaitu : 1) Media komik matematika menjadi salah satu opsi media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika, 2) Kebutuhan akan pengembangan media komik matematika dapat menjadi dasar pengembangan media pembelajaran lainnya.

Kata Kunci: Matematika, Media pembelajaran, Komik, Volume Bangun Ruang

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib untuk peserta didik pada jenjang pendidikan di Sekolah Dasar. Pelajaran matematika yang diajarkan ini ialah unsur ataupun bagian dari matematika yang dipilih berdasarkan kepentingan pendidikan, guna memperoleh ilmu matematikanya itu sendiri juga untuk meningkatkan daya berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta meningkatkan kemampuan memecahkan masalah (Indaryati & Jailani, 2015, p. 84). Maka dari itu, matematika menjadi penting untuk dipelajari peserta didik terutama berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah yang akan berguna untuk kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan tujuan akhir pembelajaran matematika di Sekolah Dasar yakni agar peserta didik terampil dalam memakai berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Heruman, 2012, p. 2).

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar memiliki ketentuan materi yang disesuaikan dengan kemampuan peserta didik disetiap kelasnya. Ruang lingkup pembelajaran matematika pada standar isi satuan pendidikan SD/MI meliputi aspek

bilangan asli, pecahan sederhana, geometri, pengukuran sederhana, dan pengolahan data (Permendikbud, 2016, p. 111). Pada bagian geometri tersebut terdapat materi bangun ruang yang menekankan pada kemampuan peserta didik untuk mengidentifikasi sifat dan unsur serta menentukan volume dalam pemecahan masalah. Menurut pendapat Desiana (dalam Miryantini, 2019, p. 2) 'bangun ruang merupakan bangun matematika yang memiliki isi atau volume dikenal juga sebagai bangun tiga dimensi.' Materi bangun ruang ini dipelajari di kelas V SD semester dua salah satunya terkait volume bangun ruang kubus dan balok. Pemetaan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran pada salah satu materi volume bangun ruang di kelas V sekolah dasar adalah sebagai berikut.

Tabel 1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan	3.5.1 Memahami volume satuan volume kubus dan balok

<p>menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga</p>	<p>3.5.2 Memahami cara menentukan volume kubus dan balok menggunakan satuan volume</p>	<p>kurangnya penguasaan peserta didik terhadap konsep prasyarat yang harus dimiliki seperti menunjukkan dan menyebutkan unsur atau sifat bangun ruang (sisi, sudut, rusuk) yang harus diajarkan ulang lagi dari awal, menyebabkan peserta didik kesulitan untuk masuk tahap berikutnya mempelajari volume bangun ruang (Rostarika, dalam Fajarwati, 2016, p. 41). Sejalan dengan hasil wawancara awal peneliti kepada guru kelas VA dan VB SDN 1 Sukamaju, bahwa materi volume bangun ruang ini merupakan salah satu materi yang belum dikuasai banyak peserta didik. Pada pembelajaran mengenai materi bangun ruang, guru belum menggunakan media lain melainkan hanya berpatok pada buku pembelajaran dan alat peraga seadanya saja. Ketersediaan medianyapun terbatas, sehingga kurang menunjang dalam pembelajaran. Pelajaran matematikanyapun biasanya hanya disajikan dalam bentuk tulisan dan metode ceramah, menyebabkan pelajaran ini terkesan membosankan dan tidak menarik bagi peserta didik. Maka dari itu, dibutuhkan suatu alat atau media pembelajaran yang menarik, untuk meningkatkan minat peserta didik dalam belajar dan dapat menjadi alat bantu guru dalam menunjang pembelajaran.</p>
<p>4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga</p>	<p>4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume kubus dan balok menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan).</p>	<p>kurangnya penguasaan peserta didik terhadap konsep prasyarat yang harus dimiliki seperti menunjukkan dan menyebutkan unsur atau sifat bangun ruang (sisi, sudut, rusuk) yang harus diajarkan ulang lagi dari awal, menyebabkan peserta didik kesulitan untuk masuk tahap berikutnya mempelajari volume bangun ruang (Rostarika, dalam Fajarwati, 2016, p. 41). Sejalan dengan hasil wawancara awal peneliti kepada guru kelas VA dan VB SDN 1 Sukamaju, bahwa materi volume bangun ruang ini merupakan salah satu materi yang belum dikuasai banyak peserta didik. Pada pembelajaran mengenai materi bangun ruang, guru belum menggunakan media lain melainkan hanya berpatok pada buku pembelajaran dan alat peraga seadanya saja. Ketersediaan medianyapun terbatas, sehingga kurang menunjang dalam pembelajaran. Pelajaran matematikanyapun biasanya hanya disajikan dalam bentuk tulisan dan metode ceramah, menyebabkan pelajaran ini terkesan membosankan dan tidak menarik bagi peserta didik. Maka dari itu, dibutuhkan suatu alat atau media pembelajaran yang menarik, untuk meningkatkan minat peserta didik dalam belajar dan dapat menjadi alat bantu guru dalam menunjang pembelajaran.</p>

Pelajaran matematika ini selalu dipandang sulit oleh peserta didik Sekolah Dasar karena mata pelajaran matematika berisikan perhitungan, simbol, dan konsep yang abstrak (Putri & Ariyanti, 2015, p. 22). Selain itu terdapat permasalahan lain yang muncul dikarenakan kurangnya antusias/ minat, ketidaksukaan terhadap matematika dan anggapan bahwa matematika itu sulit juga membosankan membuat sebagian besar peserta didik sukar belajar matematika dan memahami setiap konsep yang diajarkan, tidak terkecuali dalam materi volume bangun ruang. Temuan lain adalah karena masih

kurangnya penguasaan peserta didik terhadap konsep prasyarat yang harus dimiliki seperti menunjukkan dan menyebutkan unsur atau sifat bangun ruang (sisi, sudut, rusuk) yang harus diajarkan ulang lagi dari awal, menyebabkan peserta didik kesulitan untuk masuk tahap berikutnya mempelajari volume bangun ruang (Rostarika, dalam Fajarwati, 2016, p. 41). Sejalan dengan hasil wawancara awal peneliti kepada guru kelas VA dan VB SDN 1 Sukamaju, bahwa materi volume bangun ruang ini merupakan salah satu materi yang belum dikuasai banyak peserta didik. Pada pembelajaran mengenai materi bangun ruang, guru belum menggunakan media lain melainkan hanya berpatok pada buku pembelajaran dan alat peraga seadanya saja. Ketersediaan medianyapun terbatas, sehingga kurang menunjang dalam pembelajaran. Pelajaran matematikanyapun biasanya hanya disajikan dalam bentuk tulisan dan metode ceramah, menyebabkan pelajaran ini terkesan membosankan dan tidak menarik bagi peserta didik. Maka dari itu, dibutuhkan suatu alat atau media pembelajaran yang menarik, untuk meningkatkan minat peserta didik dalam belajar dan dapat menjadi alat bantu guru dalam menunjang pembelajaran.

Keperluan pengadaan media ini didasarkan pada karakteristik peserta didik Sekolah Dasar, yang berdasarkan teori tentang psikologi perkembangan berada

dalam tahap perkembangan operasional konkret yaitu 7-11 tahun. Pada Fase ini peserta didik memperoleh kecakapan untuk menunjukkan logika operasional dasar, tetapi hanya melalui pengalaman konkret (Indaryati & Jailani, 2015, p. 85). Dimana peserta didik belum mampu memecahkan masalah yang abstrak, dan memerlukan bantuan benda konkret seperti media maupun alat peraga. Media dipahami sebagai perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan. Secara lebih luas media pembelajaran diartikan sebagai segala sesuatu yang bisa digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan peserta didik sehingga mendorong terjadinya proses belajar pada diri peserta didik (Hidayatullah & Anshori, 2014, p. 4). Keberadaan media ini memiliki peranan penting dalam pembelajaran selain menjadi alat bantu guru dalam menyampaikan materi, juga dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi. Maka dari itu, Peneliti ingin mengembangkan suatu media yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika khususnya materi volume bangun ruang di kelas V SD, media tersebut adalah komik.

Secara umum komik berarti cerita bergambar atau disingkat dengan cergam yang banyak disukai peserta didik Sekolah Dasar, karena terdapatnya unsur seperti

gambar-gambar dan cerita yang dikemas secara menarik. Menurut McCloud (dalam Abdurrohman et al., 2018, p. 238) 'komik adalah gambar dan lambang yang saling berdampingan dalam urutan tertentu, bertujuan untuk memberikan informasi dan atau mencapai tanggapan estetis dari pembaca.' Dengan kegunaan komik untuk menyampaikan informasi dan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, komik yang tadinya hanya berupa rangkaian gambar disertai kisah/ cerita, kini semakin bervariasi dan dapat dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan salah satunya menjadi media pembelajaran. Komik yang dimanfaatkan sebagai media pembelajaran ini tentunya memiliki rangkaian dan isi yang berbeda dari komik biasanya, dimana isi atau cerita dalam komik memuat materi pembelajaran, instruksi dan mungkin terdapat soal latihan yang dapat dikerjakan peserta didik sesuai dengan apa yang mereka pahami dari komik. Pemanfaatan komik sebagai media pembelajaran didasarkan pada kemampuannya dalam menyampaikan informasi secara menarik dan mudah dimengerti, khususnya bagi usia sekolah dasar. Sebagaimana diungkapkan oleh Arsyad (dalam Restian & Sari, 2019, p. 163) bahwa 'media visual memiliki daya Tarik tersendiri bagi peserta didik sekolah dasar.'

Media komik yang berisi materi matematika disebut sebagai media komik

matematika, sebagaimana menurut Maulana (dalam Sari, 2018, p. 22) 'komik matematika adalah komik yang berisi materi pelajaran matematika yang disajikan secara deskriptif dan naratif dengan tujuan agar peserta didik lebih termotivasi untuk belajar matematika.' Media komik matematika ini berisikan materi, namun bukan materi murni melainkan materi pendukung sebagai alat untuk memperjelas materi utama. Media komik matematika dipilih untuk dikembangkan peneliti dengan mempertimbangkan berbagai alasan yaitu : 1) kemampuan komik dalam menciptakan minat peserta didik, 2) penjelasan materi menjadi lebih menarik, 3) membantu peserta didik dalam memahami konsep yang bersifat abstrak (Sudjana, dalam Ati et al., 2014, p. 68). Dengan adanya media komik matematika ini diharapkan mampu membangkitkan minat dan motivasi peserta didik dalam belajar serta membuat pembelajaran matematika lebih menarik dan disukai oleh peserta didik.

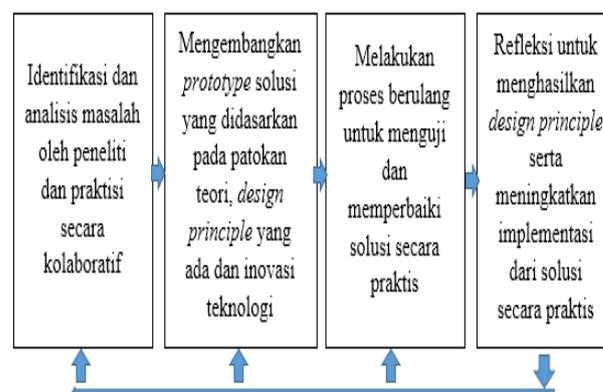
Berdasarkan pemaparan uraian di atas, penelitian ini dapat menjadi landasan adanya kebutuhan untuk pengembangan media komik materi matematika volume bangun ruang. Dengan demikian rumusan masalah pada penelitian ini adalah 1) Bagaimana kesulitan peserta didik dalam belajar matematika khususnya pada materi volume bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar, 2) Bagaimana penggunaan media pembelajaran pada materi volume bangun

ruang di kelas V Sekolah Dasar, 3) Bagaimana kebutuhan pengembangan media komik matematika pada materi volume bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar.

Adapun tujuan penelitiannya ini adalah 1) Mendeskripsikan kesulitan peserta didik dalam belajar matematika khususnya pada materi volume bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar, 2) Mendeskripsikan penggunaan media pembelajaran pada materi volume bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar, 3) Mendeskripsikan kebutuhan pengembangan media komik matematika pada materi volume bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar..

METODE PENELITIAN

Pada model Reeves (dalam Lidinillah, 2012, p. 11) memiliki 4 tahapan. Tahapan tersebut digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Prosedur Model Reeves

Penelitian ini termasuk dalam tahapan/ langkah yang pertama yaitu Identifikasi dan

analisis masalah oleh peneliti dan praktisi secara kolaboratif. Pada tahapan ini hanya dibatasi dalam kegiatan identifikasi masalah dan analisis kebutuhan saja, yang didasarkan dari wawancara studi pendahuluan di lapangan dan juga kajian terhadap literatur yang relevan dengan penelitian. Teknik pengumpulan data dan informasi menggunakan lembar wawancara. Wawancara studi pendahuluan dilaksanakan secara langsung di SDN 1 Sukamaju bersama guru kelas VA dan VB, dengan memberikan lembar wawancara yang terdiri dari 22 poin pertanyaan ditujukan untuk menggali informasi dan masalah yang terjadi pada pembelajaran matematika, penggunaan media pembelajaran matematika di sekolah tersebut dan kebutuhan akan pengembangan media pembelajaran. Data informasi dari hasil wawancara tersebut kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif, didasarkan pada model Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2010, pp. 338–345) terdiri dari 3 langkah, yaitu : 1) Reduksi data, yaitu proses peneliti dalam mengelompokkan data yang dianggap penting, 2) Penyajian data, yaitu proses peneliti dalam menyusun informasi berbentuk paragraf/ uraian singkat dan 3) Penarikan kesimpulan/verifikasi, yaitu proses peninjauan kembali hasil tulisan untuk mendapat simpulan.

Hasil data yang telah dianalisis dapat menjadi acuan untuk masuk ke tahap

penelitian berikutnya, dalam merancang dan mengembangkan media komik matematika volume bangun ruang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis mengenai kebutuhan pengembangan media komik matematika ini mengacu pada kondisi yang ada di lapangan, untuk mengetahui apakah media perlu dikembangkan atau tidak. Berdasarkan hasil wawancara studi pendahuluan yang dilakukan kepada guru kelas VA dan VB di SDN 1 Sukamaju diperoleh data mengenai pembelajaran matematika dan penggunaan media pembelajaran matematika terutamanya untuk materi volume bangun ruang.

Pada pembelajaran matematika di kelas VA dan VB ini terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan, dimulai dari perilaku peserta didik yang menganggap bahwa pelajaran matematika itu sulit, mayoritas tidak menyukai pelajaran matematika dan kurangnya minat/ antusiasme peserta didik terhadap pelajaran matematika. Kemudian terdapat kesulitan yang secara umum dihadapi peserta didik dalam mempelajari matematika seperti kesulitan memahami konsep/ dasar materi matematika dan pemecahan masalah matematika. Selanjutnya, dari segi materi matematika kelas V yang sulit dipelajari peserta didik diantaranya adalah pecahan, skala,

kecepatan, jaring-jaring bangun ruang, volume bangun ruang dan soal cerita matematika. Metode pembelajaran yang sering digunakanpun berupa demonstrasi, latihan dan sebagian besar ceramah.

Fakta lain ditemukan di lapangan terkait penggunaan media pembelajaran, dimana Intensitas penggunaan media pembelajaran dalam menyampaikan materi yaitu kadang-kadang tergantung materi dan ketersediaan media. Media yang pada umumnya sering digunakan dalam pembelajaran adalah adalah buku paket gambar, benda konkret dan alat peraga seadanya. Penggunaan media ini lebih memperlancar proses pembelajaran dibandingkan dengan sebaliknya, dimana peserta didik lebih antusias dan paham terhadap materi saat menggunakan media. Hal ini sejalan dengan Sukiman (dalam Wicaksono et al., 2018, p. 114) yang menyatakan bahwa 'media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.' Juga menurut Sudjana dan Rivai (2011) yang berpendapat bahwa "adanya media pembelajaran membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik bagi Peserta didik, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar." Dari sana peneliti juga mendapatkan data dari guru terkait kriteria media pembelajaran seperti apa yang menurutnya ideal digunakan dalam KBM, yaitu media

pembelajaran yang bentuknya menarik, mudah dipahami, bervariasi dan berhubungan dengan keseharian peserta didik.

Dari data tersebut, permasalahan dikerucutkan dan berfokus pada materi matematika dan media pembelajaran matematika di kelas V SD terkait volume bangun ruang. Kesulitan dalam memahami materi volume bangun ruang ini terletak pada memahami dan menggunakan konsep perbandingan antara volume dan luas permukaan pada bangun ruang, menerapkan rumus, perkalian, menggambar bangun ruang dan memahami soal cerita. Selain itu, fokus yang lebih khususnya bahwa masih banyak dari peserta didik mengalami kesulitan dalam menghitung volume bangun ruang kubus dan balok, hal ini dibuktikan juga dengan hasil penelitian Sumarni (2012, p. 1) terkait "perolehan nilai peserta didik dalam menghitung volume balok dan kubus kurang yaitu 65% belum memenuhi standar ketuntasan minimal 70." Pola pembelajarannya sesuai dengan buku dan kadang menggunakan media lalu masuk kemateri. Media yang sering digunakan pada materi volume bangun ruang ini biasanya berupa media tiga dimensi kubus dan balok. Media tiga dimensi kubus dan balok ini sudah dipakai guru selama bertahun-tahun dari generasi ke generasi, sehingga tidak adanya inovasi/ perkembangan dari media yang guru pakai selama ini. Penggunaan media

pembelajaran tersebut membuat respon peserta didik lebih antusias dalam pembelajaran dan berpengaruh terhadap hasil belajar, hal ini sesuai dengan pernyataan di awal yang menunjukkan bahwa penggunaan media akan lebih memperlancar proses pembelajaran. Namun, ketersediaan media pembelajaran pada materi ini masih terbatas sehingga kurang menunjang dalam pembelajaran. Dimana dari penggunaan media tersebut juga ada peserta didik yang paham dan belum paham tentang materi volume bangun ruang yang diajarkan guru.

Permasalahan dan fakta yang ditemukan dilapangan tersebut menjadi dasar kebutuhan awal dalam pengembangan media pembelajaran matematika materi volume bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar. Media yang dipilih peneliti untuk dikembangkan menjadi media pembelajaran adalah komik. Pemilihan komik disadarkan pada kesukaan peserta didik terhadap komik karena terdapatnya unsur seperti gambar dan cerita yang dikemas secara menarik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Puji Astuti (2018, p. 15) yang menyatakan bahwa "83,33% peserta didik Sekolah Dasar menyukai komik". Selain itu, dari segi kebermanfaatannya menurut Soedarso (2015, p. 503) "penggunaan gambar dalam komik mampu menyalurkan informasi yang mudah untuk dipahami walaupun ditampilkan dengan gambar yang sederhana." Atas dasar kemampuan komik dalam

menyampaikan informasi secara menarik dan mudah dimengerti itulah menjadikannya sebagai salah satu opsi yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran, khususnya bagi peserta didik Sekolah Dasar. Sebagaimana diungkapkan oleh Budiarti dan Haryanto (2016, p. 235) bahwa "komik dapat digunakan sebagai media pembelajaran dalam dunia pendidikan." Hal ini didukung dengan tidak tersedianya media komik matematika di SDN 1 Sukamaju dan gurupun belum mengetahui adanya media pembelajaran berbentuk komik, yang diharapkan menjadi salah satu inovasi dan opsi penggunaan media pembelajaran matematika. Dimana guru setuju dan tertarik dengan pengembangan media komik matematika tentang volume bangun ruang, juga mengiginkan beberapa kriteria dalam komik, yakni 1) memakai gambar yang menarik dan harus disesuaikan dengan materi, 2) bahasa atau kata-kata yang digunakan mudah dimengerti oleh anak, 3) ceritanya tidak terlalu panjang, dan 4) isi cerita berhubungan dengan keseharian anak Sekolah Dasar.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut, didapat beberapa pembahasan yang menjadi simpulan. Pertama dari kesulitan peserta didik dalam belajar matematika khususnya pada materi volume bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar, yakni diawali terkait sikap peserta didik terhadap pembelajaran matematika dimana mayoritas tidak

menyukai pelajaran matematika yang menyebabkan antusiasme peserta didik terhadap pembelajaran ini kurang. Juga terkait permasalahan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi volume bangun ruang mulai dari memahami konsep, menerapkan rumus, perkalian, menggambar bangun ruang dan memahami soal cerita. Selain itu, dalam pembelajaran guru tidak menggunakan media yang inovatif melainkan hanya menggunakan media dan alat peraga seadanya saja, sedangkan ketersediaan media pembelajaran terutama pada materi volume bangun ruang juga sangat terbatas sehingga kurang menunjang proses pembelajaran. Dari sini peneliti dapat menemukan bahwa perlunya pengembangan media pembelajaran yang layak dan inovatif untuk menunjang materi volume bangun ruang, serta dapat menjadi alat bantu guru dalam menyampaikan materi dan meningkatkan antusiasme atau motivasi belajar peserta didik pada pelajaran matematika. Media pembelajaran yang akan dikembangkan adalah media komik matematika berisi materi tentang volume bangun ruang yang disusun kedalam bentuk cerita dan gambar, diperuntukan untuk peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

Hasil penelitian tersebut didukung oleh penelitian terdahulu. Diantaranya penelitian Anesia et al, (2018) yang menyatakan bahwa “komik sangat layak

dikembangkan menjadi media pembelajaran.” Sebagaimana hasil penelitian Puji Astuti (2018) bahwa “media pembelajaran berupa komik perlu dikembangkan karena 83,33% peserta didik menyukai komik.” Juga menurut penelitian Febriyandani & Kowiyah (2021) dimana “90% peserta didik memilih media komik untuk dikembangkan dengan alasan unik, menyenangkan dan materi lebih mudah dipahami.”.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengembangan media komik matematika pada materi volume bangun ruang untuk peserta didik kelas V Sekolah Dasar di SDN 1 Sukamaju, dapat ditarik kesimpulan: 1) Peserta didik mengalami beberapa kesulitan dalam pelajaran matematika baik dari proses pembelajaran maupun materi terutamanya materi volume bangun ruang, 2) Penggunaan media pembelajaran belum terlaksana secara optimal dikarenakan keterbatasan media yang ada dan 3) Media pembelajaran yang perlu dikembangkan dalam pelajaran matematika materi volume bangun ruang salah satunya adalah media komik.

Maka pengembangan media pembelajaran berupa komik matematika ini dibutuhkan dengan implikasi sebagai berikut : 1) Media komik matematika menjadi salah satu opsi media pembelajaran yang dapat digunakan

dalam pembelajaran matematika, 2) Kebutuhan akan pengembangan media komik matematika dapat menjadi dasar pengembangan media pembelajaran lainnya.

Dari hasil analisis kebutuhan pengembangan media komik matematika ini diharapkan dapat menjadi referensi atau rujukan untuk penelitian berikutnya agar memperoleh gambaran yang terdapat dilapangan, juga hasil penelitian ini dapat dikembangkan lagi dengan konten materi yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrohman, I. M., Indonesia, U. P., Karlimah, K., & Indonesia, U. P. (2018). *Pengembangan Media Komik Matematika untuk Pemahaman Konsep Perkalian Bilangan Cacah pada Peserta didik Sekolah Dasar* (Issue December).

Anesia, R., Anggoro, B. ., & Gunawan, I. (2018). Pengembangan Media Komik Berbasis Android Pada Pokok Bahasan Gerak Lurus. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 1(1), 53–57. <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/IJSME/index>

Ati, R. S., Trisoni, R., & Kurnia, L. (2014). Pengembangan Media Komik Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Pada Materi Bangun Datar.

Edusainstika Jurnal Pendidikan MIPA, 1(1).

Budiarti, W. N., & Haryanto, H. (2016). Pengembangan Media Komik Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Keterampilan Membaca Pemahaman Peserta didik Kelas Iv. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(2), 233. <https://doi.org/10.21831/jpe.v4i2.6295>

Fajarwati, S. (2016). Media Pembelajaran Animasi SWISHMAX sebagai Alternatif untuk Peserta didik SD yang Berkesulitan Belajar pada Materi Bangun Ruang. *Probisnis*, 9(1), 38–51.

Febriyandani, R., & Kowiyah, K. (2021). Analisis Kebutuhan Penggunaan Komik Sebagai media Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Peserta didik Kelas Iv Sd. *Js (Jurnal Sekolah)*, 5(3), 158–164.

Heruman. (2012). *Model Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. PT RosdaKarya.

Hidayatullah, E. W. W., & Anshori, A. (2014). *Pengembangan Media dan Sumber Belajar*. Serang: Quality Assurance Institute.

Indaryati, I., & Jailani, J. (2015). Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika

- Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Peserta didik Kelas V. *Jurnal Prima Edukasia*, 3(1), 84–96. <https://doi.org/10.21831/jpe.v3i1.4067>
- Lidinillah, D. A. M. (2012). Educational Design Research : a Theoretical Framework for Action. *Jurnal UPI*, 1, Bandung: UPI Kampus Tasikmalaya.
- Miryantini, T. (2019). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-GAME INTERAKTIF BERBASIS ADOBE FLASH PADA MATERI VOLUME BANGUN RUANG DI KELAS V SD*. University of Muhammadiyah Malang.
- Permendikbud. (2016). *Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kemendikbud.
- Puji Astuti, E. (2018). *Needs Analysis dalam Pengembangan Media Pembelajaran Matematika E-comic untuk Peserta didik SMP*.
- Putri, D. Y. K., & Ariyanti, G. (2015). Pengembangan Komik Matematika Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter Pada Materi Perkalian Bilangan Bulat Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Edukasi Matematika (JIEM)*, 1(1), 22–38.
- Restian, A., & Sari, E. K. (2019). Pengembangan Media “Comic Life” untuk Gerakan Literasi Peserta didik Kelas III di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 5(1), 159. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v5i1.13187>
- Sari, R. M. (2018). *Pengembangan Media Komik Matematika Materi Debit pada Peserta didik Kelas V Sekolah Dasar*. University of Muhammadiyah Malang.
- Soedarso, N. (2015). Komik: Karya Sastra Bergambar. *Humaniora*, 6(4), 496–506.
- Sudjana, N., & Ahmad, R. (2011). *Media Pengajaran*. Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono, P. D. (2010). Metode penelitian pendidikan. *Pendekatan Kuantitatif*.
- Sumarni. (2012). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Menghitung Volume Balok Dan Kubus Dengan Penggunaan Alat Peraga Kubus Satuan Pada Peserta didik Kelas Vi Sd Muhammadiyah 3 Surabaya. *Jpgsd*, 1(1), 1–5.
- Wicaksono, A. G., Irmade, O., & Jumanto, J. (2018). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Komik Kontekstual Dalam Pembelajaran Sains Sd. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 1(2),

112.

<https://doi.org/10.32585/jkp.v1i2.23>