



KOMIK BANGUN DATAR UNTUK PEMBELAJARAN MATEMATIKA SD

**Nurmitasari Nurmitasari¹, Siti Rahayu², Rahman Cahyadi³
Tegar Ilham Syahputra⁴**

^{1,2,3,4}*Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung,
Indonesia*

¹*Coresponding Email: nurmitasari@umpri.ac.id*

Abstract

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk media pembelajaran sebagai inovasi dalam pembelajaran matematika dalam bentuk komik bangun datar yang layak digunakan pada kelas IV SD N 1 Gadingrejo. Jenis Penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan langkah-langkah model pengembangan 4-D yaitu: Define (pendefinisian), Design (perancangan), Develop (pengembangan), dan Disseminate (Penyebaran). Namun pada penelitian ini hanya sampai pada tahap develop yaitu penilaian ahli. Hasil penelitian ini adalah rata-rata skor yang diperoleh dari ahli media adalah 4,5 yang menunjukkan dalam kategori sangat baik dan rata-rata skor yang diperoleh dari ahli materi adalah 4,68 yang menunjukkan kategori sangat baik. Kesimpulan dari hasil penelitian adalah media pembelajaran komik bangun datar sebagai inovasi pembelajaran matematika layak untuk digunakan pada kelas IV SD.

KATA-KATA KUNCI: *Komik Bangun Datar, Inovasi Pembelajaran, Matematika, Model Pengembangan 4-D*

A. Pendahuluan

Indonesia emas 2045 adalah sebuah impian besar tentang Indonesia yang unggul, maju bersaing dengan bangsa-bangsa lain, dan telah cukup dewasa untuk mengatasi isu-isu persoalan klasik bangsa, seperti korupsi, dan kemiskinan. Untuk mewujudkan impian tersebut, kunci utamanya bukan kekuatan ekonomi, politik, atau militer, melainkan

manusianya. Sederhana yang diungkapkan oleh Anies Baswedan, “pola pikir yang menganggap bahwa potensi utama sebuah bangsa adalah lautnya, tanahnya, tambangnya, adalah pola pikir para penjajah.” Salah satu cara untuk menaikkan nilai sumber daya manusia adalah melalui pendidikan. Oleh sebab itu untuk mewujudkan visi Indonesia Emas 2045 adalah dengan menjalankan pendidikan emas sejak tahun 2005.

Tujuan Indonesia dalam meningkatkan kualitas pendidikan ternyata selaras dengan salah satu Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) atau *Sustainable Development Goals (SDG's)*. TPB/SDG's merupakan komitmen global dan nasional dalam upaya untuk mensejahterakan masyarakat, mencakup 17 tujuan yaitu, tanpa kemiskinan, tanpa kelaparan, kehidupan sehat dan sejahtera, pendidikan berkualitas, kesetaraan gender, air bersih dan sanitasi layak, energi bersih dan terjangkau, pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi, industri, inovasi dan infrastruktur, berkurangnya kesenjangan, kota dan pemukiman yang berkelanjutan, konsumsi produksi yang bertanggung jawab, penanganan perubahan iklim, ekosistem lautan, ekosistem daratan, perdamaian, keadilan dan kelembagaan yang tangguh, kemitraan untuk mencapai tujuan.

Dengan adanya perkembangan teknologi dunia pendidikan mulai bangkit kembali, yang pada saat ini seluruh bidang kehidupan manusia sedang diuji dengan virus covid-19. Seluruh aktivitas dalam pendidikan kini dilakukan dengan cara daring (*online*) sehingga seluruh warga pendidikan harus menyesuaikan keadaan saat ini. Albert (2020:2) menyatakan bahwa pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang berlangsung dalam jaringan dimana pengajar dan pelajar tidak bertatap muka secara langsung. Pembelajaran daring membutuhkan aplikasi seperti *WhatsApp*, *Zoom*, *Google Meeting*, dan sebagainya guna menunjang pembelajaran.

Pembelajaran daring juga dilaksanakan pada SD. Kegiatan Pembelajaran melalui aplikasi *WhatsApp*. Kendati demikian kegiatan yang berlangsung selama ini hanya untuk mengirimkan tugas, membaca dan mengerjakan soal yang ada di LKS melalui *WhatsApp Group*. Seperti yang tampak pada gambar 1 berikut



Gambar 1. Pembelajaran di SD N 1 Gadingrejo

Hal ini menimbulkan kebosanan dan kurangnya ketertarikan siswa terhadap proses pembelajaran sehingga siswa merindukan sekolah kembali. Sedangkan pada masa pandemi yang semakin luas penyebarannya untuk tatap muka secara langsung masih belum diperbolehkan. Hal ini membutuhkan solusi, sehingganya siswa merasa senang walaupun belajar di rumah. Salah satunya membuat media pembelajaran berupa Komik Edukasi sebagai inovasi untuk membangkitkan antusias dan keaktifan siswa terhadap proses pembelajaran meskipun saat ini kegiatan belajar mengajar harus dilakukan secara daring. Ntobuo, Arbic, Amali (2018) menyatakan bahwa “ *Comic as learning medium is a tool that seroes to convey instructional massages which can fungtion well as visual communication learning medium , in which the learning context refers to a communication precesss between student and learning resources (comics)*”.

Adapun kelebihan media pembelajaran berbasis komik menurut daulay (2017) yaitu *others can accommodate the interest and tastes of reading students, because elementary school student prefer reading which gives rise to many images, this medium can also increase learning motivation in students can be seen from the student’s response when the teacher provides comic media while learning.*

Media pembelajaran sebagai inovasi pada saat pembelajaran daring berupa komik memiliki beberapa kelebihan diantaranya menambah minat baca dan belajar siswa. Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mendapatkan produk media pembelajaran berupa komik bangun datar untuk pembelajaran matematika SD; (2) untuk menguji kelayakan media pembelajaran komik bangun datar pada pembelajaran matematika SD.

B. Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang mengacu pada tahapan pengembangan menurut Thiagarajan yang dikenal dengan model pengembangan 4-D (Trianto, 2009). Model pengembangan 4-D ini terdiri dari empat tahapan yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Namun pada penelitian ini hanya sampai tahap *develop* (1) *define*, tahap ini adalah tahap pendefinisian yang terfokus pada analisis terhadap situasi yang dihadapi guru, karakteristik siswa, konsep konsep yang akan diajarkan, dan diakhiri dengan tujuan pembelajaran. Adapun kegiatan pada tahap ini yaitu awal-akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas dan spesifikasi tujuan pembelajaran. (2) *design*, tahap ini adalah tahap merancang media pembelajaran yang sesuai dengan situasi pembelajaran. Kegiatan pada tahap ini adalah: penyusunan teks, pemilihan media pembelajaran alternatif, dan pemilihan format. (3) *develop*, tahap ini adalah tahap menghasilkan media pembelajaran yang layak digunakan melalui penelitian ahli.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

Desain yang dihasilkan pada penelitian ini adalah media pembelajaran matematika SD berupa Komik Bangun Datar. Adapun langkah-langkah dalam mengembangkan media Komik Bangun Datar mengikuti prosedur pengembangan model Thiagarajan.

Pada tahap *define* diperoleh data bahwa (1) kebutuhan siswa dan guru mata pelajaran matematika di SD yaitu penggunaan media pembelajaran matematika berupa komik pada materi bangun datar dengan tujuan agar siswa mampu memahami konsep dan penerapan bangun datar; (2) karakteristik siswa kelas IV SD adalah masih menyukai hal-hal yang masih bersifat konkret, mulai dari berlomba-lomba untuk berprestasi dan masih senang bermain; (3) yang harus dicapai oleh siswa adalah memahami konsep bangun datar; siswa dapat menghitung panjang sisi dan menghitung luas sebuah bangun datar; siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar; (4) konsep yang dipelajari dalam bangun datar adalah memahami pengertian dan jenis-jenis bangun datar, mengetahui sisi, sudut, dan ciri-ciri yang lain dari bangun datar, menghitung luas dan keliling dari bangun datar, serta mengaplikasikan bangun datar dalam kehidupan sehari-hari; (5) media

pembelajaran yang dirancang adalah untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran matematika terkhusus pada materi bangun datar agar materi yang disajikan dapat lebih menarik dan memotivasi siswa dalam mempelajarinya sehingga konsep pembelajaran dapat dipahami oleh siswa dengan mudah.

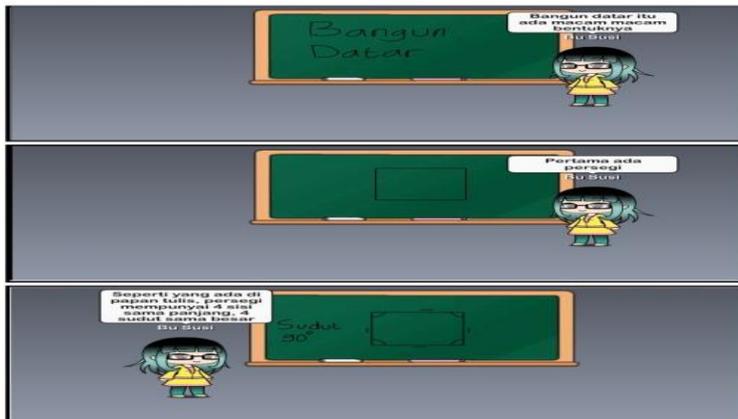
Hasil pengembangan pada tahap design adalah (1) penyusunan standar tes, hasil pengembangan pada tahap ini berupa lembar validasi ahli materi dan angket respon siswa terhadap design Komik Bangun Datar sebagai inovasi media pembelajaran matematika SD. Lembar validasi ahli terdiri dari tiga ahli yaitu ahli materi bangun datar, ahli media, dan guru sekolah dasar dengan ketentuan skor 1-5. Untuk skor 1 artinya tidak setuju, untuk skor 2 artinya kurang setuju, skor 3 artinya ragu-ragu, skor 4 artinya setuju, dan skor 5 artinya sangat setuju. Adapun kriteria penilaian pada aspek pendidikan yaitu relevansi nilai-nilai yang terdapat dalam media pembelajaran Komik Bangun Datar) relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai siswa, dan materi yang disajikan itu secara jelas sehingga mudah dipahami oleh siswa. Kriteria penilaian pada aspek materi yaitu kesesuaian isi komik dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, serta materi yang disajikan dapat mudah dipahami dan memotivasi siswa. Kriteria penilaian pada aspek media meliputi kualitas grafis yaitu tata letak teks dan gambar pada media pembelajaran, kesesuaian pemilihan *background*, kesesuaian pemilihan dan ukuran jenis huruf, kesesuaian pemilihan karakter, kemenarikan sajian gambar animasi, dan kesesuaian pemilihan gambar animasi dengan materi; (2) Pemilihan Media, media yang cocok digunakan sebagai alat bantu pembelajaran pada materi bangun datar adalah Komik. Hal ini dilatar belakangi oleh ketertarikan siswa dalam membaca buku cerita yang bergambar. Komik bangun datar adalah pilihan media pembelajaran yang sangat cocok digunakan karena relevan dengan karakteristik materi bangun datar yang dipelajari pada siswa kelas IV SD. Selain itu dalam pengembangan dan penyebarannya, Komik Bangun Datar ini dapat dengan mudah di bagikan dan diakses kepada siapapun; (3) Pemilihan format dalam pengembangan media pembelajaran komik bangun datar ini adalah PDF. Hal ini bertujuan agar semua siswa maupun guru sekolah dasar dapat dengan mudah mengakses komik bangun datar tersebut. Di zaman yang serba canggih ini memang pilihan yang tepat untuk membuat media pembelajaran yang berbasis online dan dapat menjadi sumber belajar bagi siapapun; (4) komik bangun datar merupakan media pembelajaran berbasis computer dan android untuk mata pelajaran

pengenalan bangun datar yang didalamnya terdapat materi-materi yang disampaikan oleh guru didalamnya.

Adapun beberapa tampilan design media pembelajaran matematika SD komik bangun datar dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Apersepsi pembelajaran di komik



Gambar 3. Penyampaian materi komik



Gambar 4. Kegiatan aktif bertanya



Gambar 5. Kegiatan akhir pembelajaran

Selanjutnya pada tahap develop yaitu tahap penilaian ahli baik secara materi maupun secara media. Untuk penilaian ahli pada aspek materi yang dilakukan oleh Suyadi, A.Md, dengan kriteria yang dinilai adalah (1) materi sesuai dengan kompetensi ini, (2) materi sesuai dengan kompetensi dasar, (3) materi sesuai dengan tujuan pembelajaran, (4) komik sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa, (5) komik sesuai dengan karakteristik siswa, (6) komik mudah digunakan dalam kegiatan pembelajaran, (7) topik pembelajaran disajikan dengan jelas, (8) media komik dapat memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, (9) muatan materi pada media komik jelas, (10) materi penting untuk dipelajari oleh siswa, (11) media komik memudahkan siswa mengenali materi, (12) cerita dalam media komik mudah dipahami, (13) alur cerita disajikan secara jelas, (14) penggunaan bahasa santun, ((15) penggunaan dialog/ teks cerita tepat dengan materi, (16) media komik dapat memotivasi siswa. Adapun nilai yang diperoleh dari aspek materi sebesar 4,68.

Penilaian ahli untuk aspek media yang dilakukan oleh Wahyu Widodo, S.Pd kriteria yang dinilai adalah (1) desain cover komik menarik, (2) ilustrasi disajikan secara jelas, (3) ilustrasi menarik, (4) ilustrasi disajikan secara terpadu, (5) pemilihan ilustrasi sesuai dengan materi, (6) karakter konsisten, (7) background konsisten, (8) proporsi warna sesuai, (9) tata letak teks dan gambar seimbang, (10) pemilihan jenis huruf sesuai, (11) pemilihan huruf sesuai, (12) pemilihan gambar untuk mendukung materi sesuai, (13) kalimat yang digunakan sederhana, (14) media komik nyaman digunakan, (15) media komik aman digunakan, (16) pemilihan

bahan tepat, (17) komik sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa, (18) media komik dapat memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Adapun nilai yang diperoleh dari aspek media sebesar 4,5

Berdasarkan penilaian ahli baik secara materi ataupun media maka desain media komik bangun datar valid dan layak digunakan pada pembelajaran matematika SD.

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengembangan, media komik bangun datar layak untuk digunakan. Media pembelajaran komik bangun datar memanfaatkan aplikasi *ibis paint* dan *gacha life*. Format media komik bangun datar berbentuk Portable Dokumen Format (PDF) agar lebih mudah diakses lewat *WhatsApp group*. Kelebihan dari komik bangun datar adalah (1) format PDF lebih ringan dibandingkan word untuk didownload; (2) lebih mudah diakses dibandingkan dengan komik yang *diupload* di web; (3) lebih mudah untuk dipahami karena dapat dibuka berkali-kali setelah di download oleh siswa; (4) tampilan yang menarik akan membuat siswa lebih tertarik untuk membacanya dan (5) adanya dialog antara siswa guru dan siswa dengan teman sebayanya menambah sisi hiburan bagi siswa yang membacanya. Harapannya dengan menerapkan pembelajaran komik akan membuat pembelajaran menjadi lebih efektif. Selaras dengan Reumont, F. V & Budke, A (2020) yang menyatakan bahwa *Comics have recently been discovered to be effective tools in science communication*. Didukung oleh Nurdin, Saputri, Kurniati (2020) yang mengungkapkan bahwa *Comic can be and effective media of learning resource*.

Komik sangat cocok diberikan untuk anak SD terlebih pada pembelajaran daring, walaupun diberikan secara online melalui WA grup, tetap saja akan memberikan tampilan yang lebih menarik dibandingkan dengan LKS atau bahan ajar yang ada pada sekolah. Tampilan yang menarik dengan berbagai gambar akan memberikan pemahaman yang lebih mudah kepada anak SD di era pembelajarn daring seperti sekarang dimana guru dapat menerangkan selayaknya seorang guru kepada siswanya dikelas namun di tuangkan ke dalam sebuah buku yaitu komik, sehingga siswa SD dapat merasakan dia berada didalam kelas dan sedang belajar.

Komik memberikan nuansa gambar yang memang disenangi oleh anak-anak SD. Hal ini sesuai dengan karakteristik anak SD yaitu senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, senang

merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung. Selain itu perkembangan kognitif anak SD juga masih dalam tahap operasional konkrit. Operasional konkrit adalah seseorang yang sudah memiliki kematangan dalam menggunakan pemikiran logika dan operasi, namun dengan bantuan benda konkrit. Untuk itu pengembangan Komik bangun datar guna memperkenalkan jenis-jenis bangun datar kepada siswa SD di era pembelajaran daring ini sangat diperlukan untuk membantu guru SD dalam memberikan pemahaman tentang materi bangun datar kepada anak SD.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa (1) media pembelajaran komik bangun datar dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan 4-D, (2) *design* komik bangun datar sebagai inovasi pembelajaran matematika layak untuk digunakan pada kelas IV SD. Adapun saran untuk peneliti selanjutnya adalah melanjutkan atau mengembangkan hasil penelitian ini untuk mencari efektifitas media pembelajaran komik bangun datar pada pembelajaran matematika SD dan mengeksperimenkan media pembelajaran komik bangun datar di sekolah SD

F. Daftar Pustaka

- Pohan, A. E. (2020) *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah*. Jawa Tengah : Sarnu Untung
- Daulay, M. I. (2017) Developing Social Science-History's Comics-Based Learning Media For The Fifth Grade School In Pekanbaru City. *International Journal of Research in Counseling and Education* 01(01). 15-21
- Ntobuo, N. E., Arbie, A., Amali, L. N. (2018) the Development Of Gravith Comic Learning Media Based On Gorontalo Culture. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(2). 247-251
- Nurdin, E, Saputri, I. Y, Kurniati, A. (2020). Development Of Comic Mathematics Learning Media Based On Contextual Approuches. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*. 8(2). 85-97
- Reumont, F.V, & Budke, A. (2020). Strategies For Successfull Learning With Geographical Comics : An Eye-Tracking Study With Young Learners. *Education sciences* 10(293). 1-27

Trianto (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Surabaya :
Kencana