



## PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

### Pengembangan Buku Cerita Bergambar Konsep Keliling dan Luas Daerah Persegi Panjang untuk Siswa Kelas IV SD

Tika Marwati<sup>1</sup>, Oyon Haki Pranata<sup>2</sup>, Yusuf Suryana<sup>3</sup>

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

Email: tikamarwati27@gmail.com<sup>1</sup>, oyonhaki pranata@upi.edu<sup>2</sup>, yusufsuryana@upi.edu<sup>3</sup>

#### Abstract

*Mathematics Lessons aim to equip students in helping to solve problems of daily life. One aspect to accommodate the needs and understanding of Mathematics material is the intellectual aspect, so students need learning resources that can facilitate receiving material. Therefore, it is very important to provide reading material to make it easier for students to receive material, attract attention and motivate students to learn. However, based on a preliminary study in Karsanagara State Elementary School, the use of reading material in the form of picture books as learning resources is still not optimal, as well as the availability of Mathematics picture book learning stories, especially geometry materials have not been developed much, teachers rely solely on textbooks as a source of learning or even not a concrete example of a flat figure is given. Based on this, this research intends to develop picture story books on the subject of the perimeter and area of a rectangular area. The purpose of this research is to describe the initial needs of the development of picture book development in grade IV Elementary School, describe the design of a picture book, describe the implementation of a picture book and describe the final product of a picture book. This research product is useful for teaching and learning activities in schools. The research method used is Design Based Research (DBR). The stages of DBR include the identification and analysis of problems for initial development needs, designing picture story book products, conducting picture story book trials, and producing the final picture book story products after product reflection. Based on the results of expert validation and trials accompanied by improvements from respondent data, most aspects of eligibility meet good criteria, so that picture books are suitable for use in learning.*

**Keywords:** Picture Book, Geometry, Primary School

#### Abstrak

Pelajaran Matematika bertujuan untuk membekali siswa dalam membantu memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Salah satu aspek untuk mengakomodasi kebutuhan dan pemahaman materi Matematika adalah aspek intelektualitas, sehingga siswa memerlukan sumber belajar yang dapat memudahkannya menerima materi. Oleh karena itu, penting sekali penyediaan bahan bacaan untuk memudahkan siswa menerima materi, menarik perhatian dan memotivasi siswa untuk belajar. Namun, berdasarkan studi pendahuluan di SD Negeri Karsanagara, penggunaan bahan bacaan berupa buku cerita bergambar sebagai sumber belajar masih kurang maksimal, begitupun ketersediaan buku cerita bergambar pembelajaran Matematika khususnya materi geometri belum banyak dikembangkan, guru hanya mengandalkan buku paket saja sebagai sumber belajar bahkan tidak diberikan contoh konkret dari bangun datar. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bermaksud untuk mengembangkan buku cerita bergambar pada pokok bahasan keliling dan luas daerah persegi panjang. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan identifikasi kebutuhan awal pengembangan buku cerita bergambar di kelas IV Sekolah Dasar, mendeskripsikan rancangan buku cerita bergambar, mendeskripsikan implementasi buku cerita bergambar dan mendeskripsikan produk akhir buku cerita bergambar. Produk penelitian ini bermanfaat untuk kegiatan belajar mengajar di sekolah. Metode penelitian yang digunakan adalah *Design Based Research (DBR)*. Tahapan *DBR* meliputi tahap identifikasi dan analisis masalah untuk kebutuhan awal pengembangan, merancang produk buku cerita bergambar, melakukan uji coba buku cerita bergambar, dan menghasilkan produk akhir buku cerita bergambar setelah dilakukannya refleksi produk. Berdasarkan hasil validasi ahli dan uji coba yang disertai perbaikan dari data responden, sebagian besar aspek kelayakan telah memenuhi kriteria baik, sehingga buku cerita bergambar layak digunakan dalam pembelajaran.

**Kata Kunci:** Buku Cerita Bergambar, Geometri, Sekolah Dasar



## PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang dipelajari di lembaga pendidikan, diberikan kepada siswa sejak tingkat dasar sampai ke jenjang perguruan tinggi. Pada pembelajaran matematika, siswa dihadapkan dengan suatu proses belajar mengajar untuk mengembangkan kreativitas berpikir, serta dapat mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika (Susanto, 2016, hlm. 186). Sejalan dengan itu matematika sebagai mata pelajaran yang memiliki peranan penting untuk siswa dalam membentuk pola berpikir kritis, kreatif dan membantu dalam masalah kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan (Nur'aeni, dkk, hlm. 5) mengemukakan bahwa salah satu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis, sistematis, logis dan kreatif adalah matematika. Sehingga, fokus utama dalam pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah (Permendiknas No. 22 tahun 2006).

Pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013 terdapat materi geometri salah satunya materi bangun datar yang diajarkan di kelas IV sekolah dasar, sebagaimana tercantum dalam Silabus Sekolah Dasar Revisi 2018 (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018, hlm. 8) menyebutkan bahwa salah satu kompetensi

dasar yang harus dimiliki siswa kelas IV sekolah dasar pada pembelajaran matematika yaitu "Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang, segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua." Berdasarkan kompetensi dasar tersebut salah satu indikator yang harus dicapai siswa adalah siswa dapat menentukan konsep keliling dan luas daerah persegi panjang. Siswa juga diharapkan mampu menyelesaikan dan mengaplikasikannya pada permasalahan kehidupan sehari-hari. (Marti dalam Sundayana, 2015, hlm. 2) matematika dianggap memiliki tingkat kesulitan yang tinggi, namun setiap orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari hari.

Sejalan dengan Kennedy (dalam Nur'aeni, dkk. 2019, hlm. 1) yang menyatakan bahwa dengan mempelajari geometri dapat menumbuhkan kemampuan berfikir logis, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan pemberian alasan serta dapat mendukung banyak topik lain dalam matematika. Geometri penting dipelajari dan dipahami oleh peserta didik sekolah dasar, karena merupakan satu-satunya ilmu yang

dapat mengaitkan matematika dengan bentuk fisik dunia nyata, memungkinkan ide-ide matematika digambarkan dan memberikan contoh tidak hanya tunggal tentang sistem matematika (Usikin dalam Khusnul Safrina, dkk. 2014, hlm 10).

Karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar menurut Piaget (dalam Danim, 2011, hlm. 64) berada pada tahapan operasional konkret yaitu usia 7 sampai 11 tahun, artinya seseorang pada tahap usia ini akan lebih membutuhkan sesuatu yang nyata untuk memahami yang abstrak. Pada tahap operasi konkret, siswa tidak dapat berpikir baik secara logis maupun abstrak, maka untuk membantu siswa dalam menerjemahkan konsep-konsep abstrak pada materi keliling dan luas daerah persegi panjang dapat dibantu melalui penggunaan bahan bacaan berupa buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan bersama guru kelas IV SDN Karsanagara pada tanggal 23 November 2019 mendapatkan informasi mengenai kurangnya penggunaan bahan bacaan dalam pembelajaran matematika, guru hanya berfokus pada buku paket saja sebagai sumber bacaan dalam mata pelajaran matematika, sehingga pembelajaran materi bangun datar kurang optimal, karena siswa tidak diberikan bentuk konkret dari bangun

datar, juga dalam penyampaian materi, guru memberikan rumus keliling dan luas daerah persegi panjang secara langsung kepada siswa tanpa diberikan pemahaman konsep terlebih dahulu mengenai keliling dan luas daerah persegi panjang, siswa tidak pernah diajak untuk mencari dan menemukan sendiri rumus dari bangun datar tersebut, sehingga siswa hanya mampu menghafal rumus bukan memahami konsep keliling dan luas daerah persegi panjang, begitupun ketersediaan bahan bacaan matematika di sekolah yang masih belum lengkap dan memadai. Untuk mengatasi hal tersebut, perlu adanya inovasi dalam pembelajaran matematika, salah satunya dengan menggunakan bahan bacaan yang efektif digunakan di kelas IV sekolah dasar pada materi keliling dan luas daerah persegi panjang dengan buku cerita bergambar mengenai konsep keliling dan luas daerah persegi panjang.

Bahan bacaan merupakan faktor yang sangat penting dalam menunjang terlaksananya kegiatan pembelajaran. Semakin bagus bahan bacaan, maka semakin bagus pula pemahaman siswa terhadap materi (Hendra Adipati, 2016). Dalam hal ini variasi dalam penyajian bahan bacaan dapat mempengaruhi ketertarikan siswa mengikuti pelajaran karena selain dapat digunakan di sekolah, bahan bacaan pun dapat digunakan dimana saja termasuk di rumah. Penggunaan bahan bacaan berupa buku cerita bergambar

akan menambah pandangan dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran. (Huck et al, 1987, p.6) menekankan bahwa "Children's books are books that have the child's eye at the center", dimaksudkan ialah buku cerita yang ditujukan pada anak menempatkan sudut pandang siswa di dalamnya sebagai pusat, sehingga ketika memilih buku pada siswa, sebaiknya sebuah cerita berdasarkan kacamata siswa. Buku cerita bergambar mampu meningkatkan kemampuan membaca siswa dan pemahaman akan bacaan yang dibaca.

Cerita merupakan salahsatu bentuk karya sastra yang berisi kisah atau perjalanan tokoh untuk menanamkan pesan moral bagi pembaca. Abdul Aziz Abdul Majid (dalam Nofriyanti, 2014:2) mendefinisikan cerita yaitu salah satu diantara bentuk sastra yang dapat dibacakan atau hanya didengar oleh orang yang tidak dapat membaca. Cerita bergambar menurut Sudjana dan Rivai (2002:27) adalah mengomunikasikan fakta-fakta dan gagasan-gagasan secara jelas dan kuat melalui perpaduan antara pengungkapan kata-kata dan gambar, selain itu buku cerita bergambar merupakan gabungan dari beberapa kertas yang didalamnya memiliki unsur gambar dan sebuah cerita yang terpadu, sejalan dengan Rothlein dan Meinbach (1991:90) "*a picture storybooks conveys its message through illustrations and written text; both elements*

*are equally important to the story*". Ungkapan tersebut menjelaskan bahwa cerita bergambar adalah buku yang memuat pesan melalui ilustrasi yang berupa gambar dan tulisan. Gambar dan tulisan tersebut membentuk kesatuan yang utuh

Pembelajaran matematika dengan menggunakan buku cerita bergambar mampu mengkonkretkan sesuatu yang abstrak melalui sebuah cerita dan gambar. Buku cerita bergambar dapat membantu siswa dalam mengkonkretkan hal yang abstrak melalui gambar dan cerita antara masalah di kehidupan nyata dengan dunia abstrak pengetahuan matematika (Maulana, 2009, hlm 2). Berdasarkan hal tersebut buku cerita bergambar sebagai bahan bacaan dapat mempermudah siswa belajar tentang matematika.

Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan kebutuhan awal pengembangan buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang, mendeskripsikan rancangan buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang, mendeskripsikan implementasi buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang dan mendeskripsikan produk akhir buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang. Metode penelitian yang digunakan adalah *Design Based Research* (DBR) terdiri dari empat tahap yaitu,

identifikasi dan analisis masalah untuk kebutuhan awal pengembangan, merancang produk buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang, melakukan uji coba buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang, dan menghasilkan produk akhir buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang.

Berdasarkan uraian yang telah di paparkan, peneliti tertarik untuk mengembangkan buku cerita bergambar. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan penelitian berorientasi produk berupa buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang untuk siswa kelas IV SD.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan secara rinci pemanfaatan buku cerita bergambar sebagai sumber bacaan dalam pelajaran Matematika.. Menurut Hussel (dalam Moleong, 2010:14). Metode penelitian yang digunakan adalah Design Based Research (DBR). Adapun langkah-langkah penelitian Design Based Research (DBR) menurut Amiel & Reeves (2008, hlm. 34) adalah (1) identifikasi dan analisis masalah oleh peneliti dan praktisi secara kolaboratif, (2) mengembangkan solusi yang didasarkan pada patokan teori, design principle yang ada

dan inovasi teknologi, (3) melakukan proses berulang untuk menguji dan memperbaiki solusi secara praktis dan (4) refleksi untuk menghasilkan design principle serta meningkatkan implementasi dari solusi secara praktis.

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Karsanagara, Kota Tasikmalaya. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*, teknik sampel ini termasuk ke dalam *nonprobability sampling*, artinya sampel pada penelitian ini melibatkan orang-orang tertentu untuk memenuhi kebutuhan penelitian. Adapun partisipan dalam penelitian ini adalah siswa sekolah dasar kelas IV, guru kelas IV, ahli matematika, ahli bahasa, ahli ilustrasi dan praktisi pendidikan. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik wawancara, dokumentasi, *expert judgement*, observasi, dan angket.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Identifikasi dan Analisis Masalah Hasil Studi Pendahuluan.

Berdasarkan hasil wawancara, ditemukan permasalahan mengenai bahan bacaan matematika untuk materi keliling dan luas daerah persegi panjang yaitu ketersediaan bahan bacaan yang menarik bagi siswa masih kurang. Harapannya bahan bacaan matematika yang memuat materi keliling dan luas daerah persegi panjang yang akan dikembangkan bisa lebih kreatif, inovatif

menarik perhatian dan mudah dipahami siswa. Selain itu penyajian dari materi yang disajikan terstruktur mulai dari yang mudah ke sulit agar siswa dapat memahami materi secara menyeluruh. Berdasarkan uraian yang disajikan maka perlu adanya pengembangan bacaan matematika matematika yang layak dan dapat menunjang pembelajaran pada materi keliling dan luas daerah persegi panjang sebagai alat bantu guru dalam penyampaian materi pembelajaran matematika dan membangkitkan motivasi belajar siswa, serta mengembangkan minat baca siswa. Berdasarkan studi dokumentasi belum adanya buku cerita bergambar matematika materi keliling dan luas daerah persegi panjang. Peneliti tertarik untuk mengembangkan buku cerita bergambar materi keliling dan luas daerah persegi panjang untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar yang representatif sesuai dengan aspek 1) Tema, 2) Tokoh, 3) Plot 4) Naskah, 5) Story Board, 6) Panel, 7) Menggambar, 8) Pembuatan cerita dan 9) Cover

### **Mengembangkan Solusi yang Didasarkan pada Patokan Teori, Design Principle yang Ada dan Inovasi Teknologi**

Rancangan pengembangan buku cerita bergambar matematika berdasarkan analisis peneliti terhadap kompetensi dasar pada kurikulum 2013 yang telah peneliti pilih untuk dijadikan acuan dalam pengembangan konten materi keliling dan luas daerah

persegi panjang untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Berikut pembahasan dari rancangan yang telah dibuat :

#### 1) Menentukan Tema

Tema yang digunakan pada buku cerita bergambar matematika adalah tema kehidupan sehari-hari yang didalamnya berisi konsep keliling dan luas daerah persegi panjang.

#### 2) Menentukan Tokoh

Tokoh yang dibuat dalam buku cerita bergambar matematika terdiri dari 4 tokoh yaitu Dela (seorang siswi yang rajin belajar, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, tidak mudah menyerah dan menyukai pelajaran matematika), Winda (Anak yang peduli, selalu berusaha keras dan tidak menyukai pelajaran matematika), Ozan (Siswa yang pemalas, pemarah, suka mencontek namun memiliki rasa ingin tahu yang tinggi) dan Bapak Irfan (Guru di SDN Kebangsaan yang selalu ceria dan bersikap adil).

#### 3) Menentukan Plot

Plot atau alur yang di gunakan dalam buku cerita bergambar matematika ini yaitu alur maju.

#### 4) Membuat Naskah

Naskah yang dibuat disesuaikan dengan kondisi siswa dalam kehidupan sehari-harinya baik itu dari latar tempat, waktu dan suasana. Naskah buku cerita bergambar berjudul "Matahari Terbit"

#### 5) Membuat Story Board

Story board dibuat secara manual dengan menggunakan pensil dan kertas A4. Alur cerita dan peristiwa yang terjadi digambarkan dalam story board berupa gambar sketsa.

#### 6) Panel

Panel dibuat dengan menyesuaikan antara gambar dan kejadian yang terjadi pada panel tersebut.

#### 7) Menggambar

Tahapan selanjutnya adalah tahapan menggambar dengan menggunakan aplikasi Corel Draw X7. Pada tahap ini story board yang telah digambar di foto kemudian gambar tersebut digambar dengan aplikasi Corel Draw X7.

#### 8) Pembuatan Cerita

Setelah gambar selesai dibuat dengan menggunakan aplikasi Corel Draw, selanjutnya membuat cerita. Cerita disusun sesuai dengan rancangan yang telah disesuaikan dengan latar.

#### 9) Membuat Cover

Cover pada buku cerita bergambar yang baik harus menyajikan judul, tokoh dan latar belakang. Cover buku cerita bergambar yang dibuat mewakili cerita matematika. Buku cerita bergambar Matematika ini berjudul Matahari Terbit. Penggambaran cover yang digambar disesuaikan dengan Tokoh yang telah dijelaskan. Cover juga ditambahkan latar sekolah sebagai bentuk kegiatan pembelajaran siswa di sekolah.

### **Implementasi Buku Cerita Bergambar Konsep Keliling dan Luas Daerah Persegi Panjang untuk Siswa Kelas IV SD**

Buku bergambar adalah buku yang memuat suatu cerita melalui gabungan antara teks dan ilustrasi (Muh. Nur Musrakim, 2005). Dari pengertian di atas dapat diintegrasikan bahwa buku cerita bergambar merupakan cerita yang ditulis dengan gaya bahasa sederhana yang dilengkapi dengan gambar yang menjadi satu kesatuan. Kriteria buku cerita bergambar yang baik bagi peserta didik tentunya disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, memperhatikan pemilihan gambar dan kata-kata yang digunakan, sejalan dengan Tarigan (1985) mengemukakan bahwa pemilihan gambar haruslah tepat, menarik dan dapat merangsang anak untuk belajar. Cerita akan lebih mereka ingat daripada hafalan mata pelajaran tertentu (Mukhlason, 2015: 86).

Buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang untuk siswa kelas IV sekolah dasar dapat diujicobakan setelah melalui uji validasi dari ahli. Validator menilai semua aspek buku cerita bergambar dengan indikator panel, desain tampilan, ilustrasi cerita, ilustrasi karakter/tokoh, cerita, background, warna, tulisan, kebahasaan dan kepraktisan. Sedangkan dari segi konten materi terdapat beberapa aspek yaitu kesesuaian isi dengan kompetensi dasar pada kurikulum, isi materi, komposisi, teknis

penyajian, komunikatif dan tipografi. Dari hasil validasi, beberapa saran dan komentar dijadikan bahan perbaikan oleh peneliti selama proses pengembangan. Perbaikan dilakukan pada beberapa bagian, yakni mengganti jenis huruf, penggunaan kalimat yang typo, menambahkan nama pada tokoh, mengganti kata yang tidak sesuai, perbaikan kata tentang pelajaran matematika dan perbaikan kalimat konsep perkalian.

Setelah dilakukan validasi, selanjutnya dilakukan proses uji coba produk yang dilakukan melalui dua tahap. Uji coba produk tahap satu dilakukan di SDN Karsanagara dengan subjek penelitian adalah siswa kelas IVA berjumlah 20 orang. Pelaksanaan penyampaian uji coba buku cerita bergambar matematika dilakukan oleh peneliti. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama penggunaan produk menunjukkan respon baik dari siswa sesuai apa yang diharapkan. Kondisi siswa pada saat pembelajaran menggunakan buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang yaitu siswa sangat antusias dan memahami tentang materi terlihat ketika siswa mengerjakan soal dan hasil pengerjaan soal yang diberikan oleh peneliti. Pada pelaksanaan pembelajaran menggunakan buku cerita bergambar ada beberapa siswa yang sulit dalam membaca, perlu waktu yang cukup lama untuk selesai membaca buku cerita bergambar. Dari respon guru terhadap

penggunaan buku cerita bergambar memberikan pendapat yaitu siswa tertarik untuk membaca buku cerita bergambar dan secara tidak langsung padahal sedang mempelajari konsep keliling dan luas daerah persegi panjang dan respon siswa sangat antusi terhadap buku cerita bergambar. Dari pengerjaan soal latihan matematika yang terdiri dari 5 soal, siswa yang menjawab benar semua sebanyak 17 orang dan benar 3 sebanyak 3 orang. Dari hasil respon siswa memberikan respon positif terhadap buku cerita bergambar untuk pembelajaran matematika dalam materi konsep keliling dan luas daerah persegi panjang. Rata-rata persentasi terhadap produk buku cerita bergambar matematika yang dikembangkan adalah 98,85%. Dari hasil respon siswa memberikan komentar buku cerita bergambarnya sangat bagus, belajarnya menjadi menyenangkan, gambarnya menarik, jadi bisa belajar matematika dan membuat senang membaca. Salah satu siswa ketika melakukan penelitian bertanya tentang kesalahan nama pada buku cerita bergambar matematika. Oleh karena itu peneliti melakukan perbaikan untuk dijadikan bahan revisi produk yang peneliti kembangkan.

Pada uji coba produk tahap dua masih dilakukan di SDN Karsanagara kelas IVB, dengan jumlah siswa 15 orang. Peneliti melakukan pembelajaran dengan menggunakan buku cerita bergambar dan

melihat respon siswa ketika penggunaan buku cerita bergambar. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, ketika kegiatan pembelajaran dengan menggunakan buku cerita bergambar siswa sangat bersemangat dan tertarik mengikuti pembelajaran dengan menggunakan buku cerita bergambar terlihat ketika siswa melihat gambar yang ada pada buku tersebut. Kondisi siswa pada saat pembelajaran menggunakan buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang yaitu siswa sangat senang ketika akan melaksanakan pembelajaran dan siswa tertarik untuk membacanya. Dari hasil belajar, siswa memahami tentang materi keliling dan luas daerah persegi panjang dan mengetahui bagaimana cara menghitung keliling dan luas daerah persegi panjang. Dalam pembelajaran juga ada beberapa siswa yang lama dalam membaca buku cerita bergambar, sehingga perlu adanya bimbingan dari guru terhadap siswa yang belum lancar dalam membaca. Dari respon guru juga terhadap penggunaan buku cerita bergambar memberikan pendapat bagus dan menarik dapat dimengerti dan mudah dicerna oleh siswa. Dari pengerjaan soal latihan yang terdiri dari 5 soal, siswa yang menjawab benar semua sebanyak 11 orang dan benar 4 sebanyak 4 orang. Dari hasil respon siswa memberikan respon positif terhadap buku cerita bergambar untuk pembelajaran

matematika khususnya dalam materi konsep keliling dan luas daerah persegi panjang. Rata-rata persentasi terhadap produk buku cerita bergambar yang dikembangkan adalah 100%. Dari hasil respon siswa memberikan komentar ceritanya menyenangkan, warna bukunya menarik, bukunya bagus, seru dan mudah dibaca.

Setelah dilakukan serangkaian tahap-tahap pengembangan, mulai dari identifikasi dan analisis masalah, pengembangan desain produk, validasi produk, dan uji coba produk, maka refleksi dari pengembangan produk yakni berupa buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Produk ini digunakan khusus untuk siswa kelas IV untuk pemahaman konsep keliling dan luas daerah persegi panjang.

#### **Produk Akhir Buku Cerita Bergambar Pemahaman Konsep Keliling dan Luas Daerah Persegi Panjang**

Buku cerita bergambar yang dirancang dibuat dengan memperhatikan aspek dalam pembuatan buku cerita bergambar yaitu dengan menentukan tema, tokoh, plot, membuat naskah, menentukan panel, menentukan cerita, membuat story board, menggambar dan membuat cover komik. Tujuan utama pembuatan produk ini adalah untuk mengatasi kurangnya penggunaan bahan bacaan matematika di Sekolah Dasar dan belum tersedianya buku cerita

bergambar tentang konsep keliling dan luas daerah persegi panjang. Dengan adanya produk ini diharapkan menjadi solusi dalam pemilihan bahan bacaan materi konsep keliling dan luas daerah persegi panjang untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Buku cerita bergambar matematika yang dikembangkan peneliti memiliki kelebihan dan kekurangan. Berikut kelebihan dari buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang :

- 1) Buku cerita bergambar matematika dapat memudahkan guru dalam penyampaian materi konsep keliling dan luas daerah persegi panjang.
- 2) Penggunaan buku cerita bergambar matematika sangat sederhana dan praktis, tidak perlu ditunjang dengan sarana dan prasarana.
- 3) Buku cerita bergambar matematika dapat digunakan secara mandiri oleh siswa bahkan bisa digunakan dimana saja termasuk di rumah.
- 4) Buku cerita bergambar matematika dapat membangkitkan semangat, minat dan perhatian siswa untuk belajar matematika.
- 5) Buku cerita bergambar matematika dapat melihat dan merasakan kejadian yang terjadi dalam cerita.
- 6) Buku cerita bergambar matematika dapat menambah semangat siswa dalam membaca.

Adapun beberapa kekurangan dari buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang adalah sebagai berikut :

- 1) Buku cerita bergambar ini sulit digunakan kepada siswa yang belum bisa membaca, oleh karena itu perlu adanya bimbingan dari guru.
- 2) Buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang kurang efektif jika diterapkan pada siswa yang mengalami kelemahan pada gaya belajar visual.
- 3) Buku cerita bergambar matematika merupakan media cetak sederhana, bukan teknologi modern.

#### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil rancangan pengembangan buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar didapatkan simpulan sebagai berikut :

- 1) Aspek yang dibutuhkan untuk pengembangan buku cerita bergambar harus memperhatikan Tema, Tokoh, Plot, Naskah, Story Board, Panel, Gambar, cerita dan Cover.
- 2) Buku cerita bergambar yang dibuat yakni
  - 1) Tema yang diambil mengambil tema kehidupan sehari-hari;
  - 2) Tokoh terdiri dari Dela, Winda, Ozan dan Bapak Irfan;
  - 3) Plot yang digunakan menggunakan plot atau alur maju;
  - 4) Naskah yang dibuat

berjudul "Matahari Terbit"; 5) Story Board yang dirancang untuk gambaran kasar dalam membuat buku cerita bergambar, 6) Panel yang digunakan menggunakan jenis panel yang mudah terbaca siswa; 7) Gambar di desain dengan menggunakan aplikasi Corel Draw; 8) cerita yang dirancang berdasarkan kehidupan sehari-hari siswa 9) Cover yang dibuat dirancang dengan adanya tokoh dengan background sekolah.

3) Buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang yang layak dilakukan dengan beberapa tahap. Pertama, validasi terkait produk matematika konsep keliling dan luas daerah persegi panjang. Aspek penilaian berdasarkan instrumen validasi yang dibuat. Setelah itu dilakukan perbaikan atau revisi pada produk yang dikembangkan sesuai saran dari ahli untuk menghasilkan buku cerita bergambar yang layak di uji cobakan di sekolah dasar. Kedua, tahap uji coba produk yang dilakukan dua tahap, didapatkan hasil respon siswa dan hasil observasi ketika pembelajaran menggunakan buku cerita bergambar matematika. Hasil uji coba pertama menunjukkan hasil uji coba yang positif dan sedikit melakukan perbaikan pada produk. Uji coba kedua dilakukan dengan mendapatkan hasil respon siswa dan hasil

observasi menunjukkan bahwa buku cerita bergambar matematika konsep keliling dan luas daerah persegi panjang digunakan di kelas IV Sekolah Dasar.

4) Buku cerita bergambar berisi materi pembelajaran matematika berdasarkan kompetensi dasar tentang pemahaman konsep keliling dan luas daerah persegi panjang untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Rancangan awal produk buku cerita bergambar sedikit mengalami perubahan, hal ini dikarenakan telah melewati tahapan validasi ahli dan dua kali uji coba. Pada akhirnya buku cerita bergambar konsep keliling dan luas daerah persegi panjang layak digunakan pada proses pembelajaran matematika untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Hendra Adipati, M. M. (2016). Pemanfaatan Buku Cerita Bergambar Sebagai Sumber Bacaan Siswa SD. *Jurnal Pendidikan*, 989.
- Huck, Charlotte.Dkk. 1987. *Children Literature in Elementry School*. Chicago: Rand Mc Nally College Publishing Company
- Khusnul Safrina, M. I. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Teori Van Hiele. *Didaktik Matematika*, 10.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Silabus Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Kemendikbud

- Maulana. (2009). *Matematikomik, Metafora dan Pendekatan Metakognitif dalam Pembelajaran Matematika*. 1-6.
- Moleong, Lexy J. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Mu'min, S. A. (2013). *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. *At-Ta'dib*, 94.
- Mukhlason, A., 2015. "Artikel Umum Bacaan Cerita Anak Usia SD, Karakteristik, dan Jenisnya". Tersedia pada: [http://akhmad\\_mukhlasonfib12.web.unair.ac.id](http://akhmad_mukhlasonfib12.web.unair.ac.id) (diakses pada tanggal 2 Juni 2020).
- Muh. Nur Mustakim. (2005). *Peranan Cerita Pembentukan Perkembangan Anak TK*. Jakarta: Depdiknas.
- Nana, Sudjana & Riva'i, Ahmad. 2002. *Media Pengajaran*. Jakarta: Sinar Baru Algensindo.
- Nofriyanti, Isna. 2014. *Penggunaan Media Cerita Bergambar Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. *Pontipeserta didik : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol 3, No 3.
- Nur'aeni, E. (2008). *Teori Van hiele Dan Komunikasi Matematik (Apa, Mengapa Dan Bagaimana*. *Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika*, 124.
- Rothlein, Liz & Meinbach, Anita Meyer. 1995. *Literature Connection Using Children's Book in the Classroom*. London: Foresman and Company.
- Sundayana, Rostina, (2015). *Media dan Alat Peraga dalam Pembeajaran Matematika untuk Guru, Calon Guru, Orang Tua dan Para Pecinta Matematika*. Bandung : Alfabeta
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri.
- T, Amiel., dan Reeves, T. C. (2008). *Design-Based Research and Educational Technology: Rethinking Technology and the Research Agenda*. *Educational Technology & Society* 11 (4), 29-40.
- Tarigan. (1985). *Prinsip-prinsip Dasar Sastra*. Bandung: Angkasa.