

PENGEMBANGAN BUKU CERITA BERGAMBAR BERMUATAN MATERI LUAS BANGUN DATAR DI SEKOLAH DASAR

Childa Chitmanatul Aini¹, Dindin Abdul Muiz Lidinillah², Dwi Alia³

^{1,2,3} PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

¹chichitmanatulaini@upi.edu, ²dindin_a_muiz@upi.edu, ³dwialia@upi.edu

ABSTRACT

This study aims to enhance mathematical interest and understanding among fourth-grade students at SDN Pahlawan through the development of an illustrated storybook that includes content on the area of geometric shapes. Using the Educational Design Research (EDR) method, the book titled "Safari Bangun Datar: Pameran Nusantara" was designed to meet the students' needs in mathematics education. The development process involved analysis and exploration, design and construction, as well as evaluation and reflection, and was validated by experts in content, illustration, media, and language with validation results rated as "Very Feasible," ranging from 92% to 99%. Response tests showed high acceptance, with the "Very Feasible" rating reaching 93% in the first cycle and 97% in the second cycle, as well as a 100% rating from teachers. These findings confirm the effectiveness of the book in increasing reading interest and understanding of mathematical concepts among students.

Keywords: Picture Story Book. Match Children Literature, Mathematics

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat dan pemahaman matematika pada siswa kelas IV SDN Pahlawan melalui pengembangan buku cerita bergambar bermuatan materi luas bangun datar. Menggunakan metode Educational Design Research (EDR), buku berjudul "Safari Bangun Datar: Pameran Nusantara" dirancang untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam pembelajaran matematika. Proses pengembangan meliputi analisis dan eksplorasi, desain dan konstruksi, serta evaluasi dan refleksi, dan divalidasi oleh ahli materi, ilustrasi, media, dan bahasa dengan hasil validasi "Sangat Layak" antara 92% hingga 99%. Uji respon menunjukkan penerimaan yang tinggi, dengan penilaian "Sangat Layak" mencapai 93% pada siklus I dan 97% pada siklus II, serta penilaian 100% dari guru. Temuan ini menegaskan efektivitas buku dalam meningkatkan minat baca dan pemahaman konsep matematika di kalangan siswa.

Kata Kunci: Buku Cerita Bergambar. Buku Bacaan Matematika Anak, Matematika

A. Pendahuluan

Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik, pendidik, dan sumber belajar dalam lingkungan belajar. Di sekolah dasar,

pembelajaran matematika tidak hanya mengajarkan konsep matematika, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, logis, dan kreatif. Keterampilan ini penting untuk

memecahkan masalah matematika serta dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah sehari-hari. Dengan demikian, matematika membantu siswa berpikir secara mendalam dan efektif dalam berbagai aspek kehidupan. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh (Nur'aeni, dkk, hlm. 5) bahwa salah satu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis dan kreatif adalah matematika.

Buku bacaan matematika anak (Mathematics Children Literature) adalah sumber belajar penting dalam pendidikan yang digunakan oleh pendidik dan peserta didik. Dalam Lidinillah, dkk., (2015) dijelaskan bahwa Pembelajaran matematika perlu sajikan secara kontekstual dan realistik, dibandingkan secara mekanistik yang hanya akan menghasilkan siswa yang pandai berhitung tetapi sering kesulitan dalam memecahkan masalah matematika seperti dalam bentuk soal cerita yang kaya dengan konteks. Buku bacaan yang menarik untuk dibaca oleh peserta didik adalah buku cerita bergambar. Karena memiliki ilustrasi gambar yang menarik minat baca anak.

Buku cerita bergambar adalah buku yang menggabungkan teks naratif dengan ilustrasi gambar untuk membantu menggambarkan cerita dan memikat pembaca, khususnya anak-anak. Menurut Adipta, Maryaeni, & Hasanah (2016) Cerita bergambar merupakan cerita yang ditulis dengan gaya bahasa ringan yang dilengkapi dengan gambar yang menjadi satu kesatuan. Buku cerita bergambar termasuk buku bacaan yang ditunjukan untuk anak-anak, biasanya anak usia dini dan anak usia SD. Perkembangan membaca di Sekolah Dasar menurut Piaget (dalam Tarigan. N.T, 2019) di dalam perkembangannya anak hingga usia 11 tahun meningkatkan pengetahuan kosakatanya hingga 40.000 kata serta memiliki tingkat penalaran dan keterampilan analitik.

Penggunaan buku cerita bergambar dalam pembelajaran matematika untuk anak usia sekolah dasar sangat efektif karena mereka berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini, anak-anak mulai berpikir secara lebih abstrak dan logis, yang memungkinkan mereka untuk memahami konsep matematika dan ilmiah dengan lebih baik. Buku cerita bergambar mendukung proses

ini dengan menyediakan ilustrasi konkret yang membantu anak-anak memvisualisasikan dan mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman sehari-hari. Selain itu, gambar-gambar dalam buku tersebut merangsang kreativitas dan perkembangan berpikir visual anak-anak. Dengan adanya ilustrasi gambar yang terdapat pada buku cerita bergambar sangat mudah diingat dan dipahami oleh anak-anak (Ratnasari & Zubaidah, 2019).

Penulis melakukan studi pendahuluan melalui wawancara dan observasi di SDN Pahlawan dengan guru kelas IV. Hasil studi mengungkapkan masalah kekurangan buku bacaan untuk pembelajaran matematika. Berdasarkan angket kepada 59 peserta didik, 95% menyukai buku cerita bergambar, dan 68% menyukai buku bacaan matematika. Data ini menunjukkan minat baca yang tinggi di kalangan siswa, namun ketersediaan buku bacaan masih belum mencukupi. Minat membaca adalah keinginan kuat disertai usaha-usaha seseorang untuk membaca (Gusmayanti, Fauziah & Muhdiyati, 2018). Untuk memfasilitasi minat baca peserta didik, lingkungan belajar perlu

dirancang agar dapat merangsang, menginspirasi, dan mendukung kegiatan membaca mereka.

Dari penelitian-penelitian terdahulu dari Tarigan, N. T. (2019) dengan judul “Pengembangan Buku Cerita Bergambar Untuk Meningkatkan Minat Baca Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan buku cerita bergambar dalam meningkatkan minat baca peserta didik. Dengan menggunakan Jenis penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah *Reseach and Development* (R&D). Penelitian ini bertujuan mengembangkan buku cerita bergambar untuk meningkatkan minat baca anak-anak. Subjek penelitian terdiri dari peserta didik kelas IV A dan IV B. Hasil penelitian menunjukkan bahwa buku cerita bergambar lebih diminati dibandingkan dengan bahan bacaan yang tidak menggunakan buku cerita bergambar. Buku cerita bergambar yang dikembangkan dalam penelitian ini terbukti “efektif” dalam meningkatkan minat baca dan pemahaman membaca siswa kelas IV SD.

Peneliti mengembangkan buku bacaan anak yang fokus pada

pembelajaran matematika, khususnya materi luas bangun datar. Tujuan utama pengembangan ini adalah untuk meningkatkan minat baca anak terhadap matematika sekaligus memenuhi kebutuhan bahan bacaan di sekolah. Buku ini dirancang untuk menyajikan konsep matematika dalam konteks yang menarik dan mudah dipahami, serta menghubungkan pembelajaran matematika dengan kehidupan sehari-hari anak-anak.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (Research and Development). Penelitian pengembangan desain atau rancangan ini menggunakan penelitian kuantitatif dan kualitatif. Mixed methods research design (rancangan penelitian campuran) adalah “suatu langkah untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mencampur metode kuantitatif dan kualitatif dalam satu penelitian atau serangkaian penelitian untuk memahami permasalahan penelitian” (Creswell, 2015).

Peneliti menggunakan metode *Educational Design Research* (EDR). *Educational Design Research* (EDR)

merujuk pada pendekatan sistematis yang digunakan oleh peneliti dan pendidik untuk mengembangkan dan meningkatkan praktik pendidikan, program, dan produk. Penelitian dan pengembangan juga biasanya untuk menghasilkan produk tertentu, serta untuk menguji keefektifan produk tertentu (Sugiyono, 2013). Pendekatan ini mengintegrasikan prinsip-prinsip dari penelitian pendidikan dan desain pembelajaran untuk mengatasi masalah praktis di lingkungan pendidikan. Penelitian pengembangan ini mengacu pada model pengembangan EDR McKenney & Reeves yaitu : 1) Analysis and Exploration, 2) Design and contruction, dan 3) Evaluation and Reflection.

Penelitian pengembangan buku cerita bergambar bermuatan materi luas bangun datar dilakukan di kelas IV SDN Pahlawan yang berada di kecamatan Tawang, kota Tasikmalaya. Buku cerita bergmbar divalidasi oleh ahli materi, bahasa, ilustrasi, dan media. Sedang uji respon pengguna kepada Guru kelas IV dan 40 Peserta didik kelas IV SDN Pahlawan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini, yang diperoleh melalui penerapan metode Educational Design Research (EDR) dalam pengembangan buku cerita bergambar dengan muatan materi luas bangun datar, dapat diuraikan sebagai berikut.

a. Analysis and Exploration (analisis dan eksplorasi)

Peneliti menganalisis dan melakukan eksplorasi masalah melalui wawancara, observasi dan angket. Pada tahap analisis, peneliti menggunakan rangkaian angket untuk mengumpulkan tanggapan peserta didik dan melakukan wawancara dengan guru kelas IV. Angket disebar kepada 59 responden dari kelas IV A dan B di SDN Pahlawan. Hasilnya menunjukkan bahwa 95% peserta didik menyukai buku cerita bergambar, sementara 68% dari mereka kurang tertarik dengan buku bacaan matematika. Data ini mengindikasikan tingginya minat anak-anak terhadap buku cerita bergambar, tetapi juga menyoroti tantangan dalam membangun minat terhadap buku bacaan matematika di kalangan peserta didik kelas IV.

Hasil wawancara dengan guru kelas IV di SDN Pahlawan dapat disimpulkan bahwa anak-anak sangat

menyukai membaca buku cerita bergambar, tetapi kurang tertarik pada buku bacaan matematika. Observasi terhadap pojok baca dan perpustakaan di kelas IV juga mengindikasikan bahwa tidak ada buku cerita bergambar yang tersedia, hanya terdapat beberapa buku bacaan matematika, komik dan buku paket pembelajaran. Dari temuan ini, dapat disimpulkan bahwa belum ada buku cerita bergambar yang mengintegrasikan materi luas bangun datar pada pembelajaran matematika di SDN Pahlawan.

b. Design and contruction (Pengembangan desain produk)

Dari hasil analisis dan eksplorasi di SDN Pahlawan, peneliti mengidentifikasi masalah utama terkait kurangnya minat anak-anak terhadap buku bacaan matematika, terutama buku cerita bergambar yang mengintegrasikan materi luas bangun datar. Solusi yang diusulkan adalah mengembangkan buku cerita bergambar yang menarik dan relevan, khususnya dengan memasukkan konsep-konsep matematika seperti luas bangun datar ke dalam konten buku tersebut. Hal ini diharapkan

dapat meningkatkan minat baca anak terhadap matematika serta memperkaya sumber daya pendidikan di sekolah.

Peneliti mulai menyusun produk yang akan dikembangkan dengan memilih terlebih dahulu materi matematika yang diambil dari kurikum merdeka. Elemen yang dipilih adalah geometri dengan Capaian Pembelajaran, Pada akhir Fase B yaitu “peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar (segiempat, segitiga, segibanyak). Mereka dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar dengan lebih dari satu cara jika memungkinkan”. Dengan tujuan pembelajaran yang dikembangkan adalah mengidentifikasi ciri bentuk bangun datar (lingkaran, persegi, persegi panjang, trapesium, segitiga, belah ketupat, layang-layang, jajar genjang) dan menentukan luas bangun datar.

Setelah menentukan materi, peneliti membuat buku cerita yang dikembangkan dengan judul “Safari Bangun Datar: Pameran Nusantara”, selanjutnya tahap pengembangan

buku cerita bergambar sebagai berikut.

Tabel 1. Tokoh dan Penokohan

No	Nama	Umur	Sifat	
			Tokoh	
1.	Alin	10	Pribadi yang mandiri, percaya diri, cermat, dan bekerja keras	
2.	Nada	10	Ceria, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, dan pekerja keras.	
3.	Harsa	10	Pribadi yang ceria, suka makan, dan pekerja keras.	
4.	Mahen	10	Pribadi yang mandiri, aktif, bijak, dan pekerja keras.	

Alur cerita yang dikembangkan dirancang secara sederhana agar mudah dipahami oleh peserta didik. Ilustrasi dan gambar disesuaikan dengan alur cerita yang telah dibuat, bertujuan untuk menarik minat peserta didik dalam membaca serta membantu mereka memahami isi cerita dengan baik. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses membaca sambil memperkuat

pemahaman mereka terhadap materi yang disajikan dalam buku cerita.

Gambar 1. Contoh gambar dan Ilustrasi



Produk akhir dari pengembangan buku cerita bergambar ini dengan menggunakan kertas jenis Artpaper dengan ukuran 23 cm x 23 cm. Buku cerita bergambar ini mengandung muatan materi luas bangun datar dengan judul "Safari Bangun Datar: Pameran Nusantara. Kemudian tahap validasi produk dilakukan oleh beberapa ahli diantaranya ahli materi, ilustrasi, media, dan bahasa. Hasil validasi dapat diuraikan sebagai berikut.

Tabel 2. Validasi Ahli Materi

No.	Jumlah Skor	Skor Maksimum	Percentase (%)
1.	4	4	100%
2.	21	24	88%
3.	8	8	100%
	33		
	36		
	92%		
		Sangat Layak	

Berdasarkan data pada tabel 2 validasi materi tersebut validator memberikan penilaian persentase sebesar 92% dengan kategori sangat layak.

Tabel 3. Validasi Ahli Ilustrasi

No	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Percentase (%)
1.	11	12	92%
2.	18	20	90%
3.	12	12	100%
	41		
	44		
	93%		
		Sangat Layak	

Berdasarkan data pada tabel 3 validasi ilustrasi tersebut validator memberikan penilaian persentase sebesar 93% dengan kategori sangat layak.

Tabel 4. Validasi Ahli Media

No	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Percentase (%)
1.	8	8	100%
2.	19	20	95%
3.	20	20	100%
4.	16	16	100%
5.	4	4	100%
	67		
	68		
	99%		
		Sangat Layak	

Berdasarkan data pada tabel 4 validasi media tersebut validator memberikan penilaian persentase sebesar 99% dengan kategori sangat layak.

Tabel 5. Validasi Ahli Bahasa

No	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Percentase (%)
1.	4	4	100%
2.	4	4	100%
3.	4	4	100%
4.	3	4	75%
5.	3	4	75%
6.	4	4	100%
7.	4	4	100%
8.	4	4	100%
9.	4	4	100%
10.	4	4	100%
11.	4	4	100%
12.	4	4	100%
46			
48			
96%			
Sangat Layak			

Berdasarkan data pada tabel 5 validasi bahasa tersebut validator memberikan penilaian persentase sebesar 96% dengan kategori sangat layak.

c. Evaluasi and Refleksi

Setelah buku cerita bergambar tentang luas bangun datar divalidasi

dan direvisi, uji respon dilakukan pada peserta didik dan guru di Sekolah Dasar. Hasilnya menunjukkan tanggapan positif: siswa menunjukkan minat tinggi dalam membaca dan memahami materi, sementara guru menyatakan bahwa buku ini efektif mendukung pembelajaran matematika. Dengan demikian, buku ini berhasil menarik minat dan mendukung pembelajaran matematika di sekolah. Uji respon dilaksanakan dua siklus atau dua pertemuan. Respon diperoleh dari 40 peserta didik kelas IV SDN Pahlawan.

1) Siklus I Respon Peserta Didik Kelas IV SDN Pahlawan

Tabel 6. Hasil Respon Peserta Didik Kelas IV SDN Pahlawan

Nomor Butir Pertanyaan	Jumlah Jawaban Peserta Didik	
	Ya	Tidak
1	40	
2	39	1
3	36	4
4	36	4
5	40	
6	29	11
7	40	
8	38	2
9	40	
10	39	1
11	36	4
12	36	4
13	35	5

Jumlah	484	36
Jumlah	520	520
Maksimal		
Percentase	93%	7%
Kriteria	Sangat Layak	

Berdasarkan hasil kalkulasi data angket dari peserta didik siklus I kelas IV SDN Pahlawan yang mencapai 93%, buku cerita bergambar tentang luas bangun datar dinilai "Sangat Layak" untuk digunakan sebagai buku bacaan matematika di Sekolah Dasar. Ini menunjukkan tingkat penerimaan yang tinggi dan tanggapan positif dari siswa terhadap kecocokan dan kegunaan buku dalam pembelajaran matematika.

Gambar 2. Uji respon peserta didik siklus I



2) *Siklus II Respon Peserta Didik Kelas IV SDN Pahlawan*

Tabel 7. Hasil Respon Peserta Didik Kelas IV SDN Pahlawan

Nomor Butir Pertanyaan	Jumlah Jawaban Peserta Didik	
	Ya	Tidak
1	40	

2	40	1
3	37	3
4	39	1
5	40	
6	35	5
7	40	
8	38	2
9	40	
10	40	
11	40	
12	38	2
13	38	2
Jumlah	505	15
Jumlah	520	520
Maksimal		
Percentase	97%	3%
Kriteria	Sangat Layak	

Berdasarkan hasil kalkulasi data angket dari peserta didik kelas IV SDN Pahlawan yang mencapai 97%, buku cerita bergambar tentang luas bangun datar dinilai "Sangat Layak" untuk digunakan sebagai buku bacaan matematika di Sekolah Dasar. Ini menunjukkan peningkatan dari hasil respon peserta didik siklus I.

Gambar 3. Uji respon peserta didik siklus II



3) Hasil Respon Guru Kelas IV SDN Pahlawan

Tabel 8. Hasil Angket Respon Guru Kelas IV SDN Pahlawan

No	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Percentase (%)
1.	20	20	100%
2.	20	20	100%
3.	8	8	100%
	48		
		48	
			100%
			Sangat Baik

Berdasarkan data pada tabel 8 hasil respon guru kelas IV SDN Pahlawan memberikan penilaian persentase sebesar 100% dengan kategori sangat baik.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan buku cerita bergambar bermuatan materi luas bangun datar yang dikembangkan, yaitu "Safari Bangun Datar: Pameran Nusantara", telah terbukti sangat efektif dalam meningkatkan minat dan

pemahaman siswa terhadap materi matematika. Validasi yang dilakukan oleh ahli materi, ilustrasi, media, dan bahasa menunjukkan bahwa buku ini memenuhi standar kualitas yang tinggi, dengan persentase kesesuaian dan kecukupan yang mencapai kategori "Sangat Layak". Selain itu, respon positif dari peserta didik dan guru juga menjadi bukti kuat bahwa buku cerita bergambar ini tidak hanya menarik perhatian siswa, tetapi juga mendukung proses pembelajaran di kelas dengan baik.

Hasil uji respon kepada peserta didik menunjukkan bahwa buku cerita bergambar ini berhasil mencapai persentase 97% dalam hal penerimaan dan ketersediaan buku. Hal ini menegaskan bahwa buku tersebut sangat relevan dan penting dalam konteks pendidikan matematika di SDN Pahlawan. Implikasi dari penelitian ini sangat signifikan, karena menggarisbawahi pentingnya penggunaan buku cerita bergambar untuk memperkaya pengalaman belajar siswa dalam memahami konsep-konsep matematika secara menyeluruh.

Rekomendasi untuk pengembangan selanjutnya adalah mempertimbangkan diversifikasi

materi serta peningkatan distribusi buku cerita bergambar ini ke lebih banyak sekolah, sehingga manfaatnya dapat dirasakan oleh lebih banyak siswa di berbagai wilayah. Dengan demikian, buku cerita bergambar bermuatan materi matematika telah membuktikan diri sebagai alat yang efektif dalam mendukung pembelajaran yang berkesan dan menyenangkan bagi siswa Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adipta, H., Maryaeni, M., & Hasanah, M. (2016). Pemanfaatan buku cerita bergambar sebagai sumber bacaan siswa SD. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(5), 989-992.
- Creswell, J. (2015). Riset Pendidikan Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi Riset Kualitatif & Kuantitatif. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Gusmayanti, W., Fauziah, R. S. P., & Muhdiyati, I. (2018). Pengaruh Minat Membaca Cerita Pahlawan Pada Hasil Pengajaran Influence of Interest Reading Stories Heroes on Learning. 5, 125.
- Lidinillah, D. A. M., Apriliya, S., Mulyasari, D.N., Andriani, E.N., & Pratiwi, V. (2015). Buku Bacaan Anak Berbasis Karakter Sebagai Sumber Belajar Matematika di Sekolah Dasar. Tasikmalaya: Universitas Pendidikan Indonesia.
- McKenney, S. dkk. (2015). Special Issue on educational design research (EDR) in Post-Secondary learning environments. *Australasian Journal of Education Technology*, 5(31).
- Nur'aeni, E., & Muhammad, M.R.W. (2017). *Konsep Dasar Geometri*. Tasikmalaya
- Ratnasari, E. M., & Zubaidah, E. (2019). Pengaruh Penggunaan Buku Cerita Bergambar Terhadap Kemampuan Berbicara Anak. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(3), 270. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i3.p267-275>
- Tarigan, N. T. (2019). Pengembangan

buku cerita bergambar untuk
meningkatkan minat baca siswa
kelas iv sekolah dasar. *Jurnal
curere*, 2(2).