

Pengembangan Bahan Ajar Komik Cerita Rakyat Berbasis *Problem Based Learning* Menggunakan Aplikasi *Adobe Illustrator* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas 2 SD

Dodi Purwansyah^①, Gumono^②, Abdul Muktadir^③

SDN Trans Pangkalan, Sumatera Selatan, Indonesia^①

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia^②

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia^③

dodipurwansyah41@admin.sd.belajar.id^①, gumono@unib.ac.id^②, abdulmuktadir@unib.ac.id^③

ABSTRACT

Article Information:

Reviewed:

07 Agustus 2025

Revised:

11 September 2025

Available Online:

29 September 2025

This study aims to develop folktale comic teaching materials based on Problem-Based Learning (PBL) using Adobe Illustrator to enhance cognitive learning outcomes in Indonesian language learning for 2nd-grade elementary school students. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model. The research subjects consist of teachers and students of Grade 2 at SDN Transpangkalan. Data collection was conducted through needs analysis, observation, interviews, and cognitive learning outcome tests, with data analysis performed qualitatively and quantitatively. The research results show that the development of teaching materials was systematically carried out based on curriculum analysis and student needs. Validation results indicated an increase in feasibility: the content aspect improved from 0.50 (moderate) to 0.90 (highly valid), the language aspect from 0.57 (moderate) to 1.00 (highly valid), and the design aspect from 0.50 (moderate) to 0.87 (highly valid). Teacher and student responses also indicated that the teaching material is engaging and suitable for use in learning. The effectiveness of this teaching material was proven by an N-Gain increase in the experimental class of 0.47 (moderate category) compared to the control class, which only increased by 0.22 (low category). The Independent t-Test showed a significance value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant difference in student learning outcomes. Thus, the folktale comic-based PBL teaching material positively contributes to improving students' cognitive learning outcomes in 2nd-grade elementary school Indonesian language learning.

Correspondence E-mail:

dodipurwansyah41@adm.in.sd.belajar.id

Keywords: *Folktale Comic Teaching Materials, Problem-Based Learning, Adobe Illustrator, Cognitive Learning Outcomes.*

Pendahuluan

Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang diatur secara sistematis sehingga menciptakan lingkungan yang memungkinkan siswa untuk belajar secara efektif. Menurut Metekohy, et al., (2022), bahan ajar yang berkualitas tinggi berkontribusi besar terhadap pengalaman belajar yang lebih baik

dan meningkatkan hasil pembelajaran siswa. Maryani & Amalia (2018) menyatakan bahwa jenis bahan ajar yang dapat meningkatkan pemahaman siswa adalah bahan ajar dalam bentuk komik.

Penggunaan komik sebagai salah satu media penceritaan dapat menjadi salah satu alternatif sebagai usaha untuk merevitalisasi cerita rakyat. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Muktadir & Darmansyah (2021) menjelaskan bahwa komik berbasis cerita rakyat membantu guru dalam pembelajaran materi bercerita. Penelitian Murti (2020) menjelaskan bahwa pengembangan media komik dengan kearifan lokal sangat dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan siswa sekolah dasar sebagai upaya pembinaan karakter. Jitpranee et al., (2024) menyatakan cerita rakyat merupakan media komunikasi budaya yang mengandung nilai luhur yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dan kontrol sosial bagi kehidupan manusia.

Komik lokal seperti mengalami stagnasi, tergeser oleh dominasi komik asing, terutama komik Jepang yang dikenal sebagai Manga (Junid & Yamato, 2019). Meski demikian, komik lokal belum sepenuhnya hilang, namun kurang mendapatkan promosi dan dukungan yang memadai dari berbagai pihak. Bahan ajar komik dapat memperjelas konsep dan mempermudah penyampaian informasi karena mengandung unsur visual yang kuat dan cerita yang menarik (Nafala, 2022). Gambar dalam komik juga memperkaya dan memperjelas teks, serta membantu siswa memahami karakter dan narasi yang masih terbatas pada imajinasi siswa (Wallner, 2019). Hasil penelitian Murniviyanti & Marini (2021) menyimpulkan bahan ajar komik memiliki pengaruh dalam memberikan pemahaman yang cepat kepada pembacanya mengenai materi edukasi.

Model *Problem Based Learning* menekankan pada pembelajaran yang berfokus pada masalah nyata, di mana siswa diharapkan dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian Muktadir et al., (2024) menunjukkan efektivitas model *Problem Based Learning* dapat merangsang minat belajar dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, termasuk meningkatkan kesadaran budaya. Dengan menghadirkan masalah yang berkaitan dengan cerita rakyat, siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatifitas, serta kolaborasi saat mereka bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas. Pengembangan bahan ajar komik cerita rakyat berbasis model *Problem Based Learning* dengan bantuan menggunakan aplikasi *Adobe Illustrator*.

Adobe Illustrator adalah aplikasi desain grafis profesional berbasis vektor. Aplikasi vektor memiliki keunggulan karena memungkinkan objek diperbesar tanpa kehilangan kualitas atau menjadi pecah, serta tidak memerlukan resolusi tinggi (Hoppe, 2020). Penggunaan aplikasi *Adobe Illustrator* dalam pengembangan komik juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar teknologi desain grafis, sehingga siswa dapat menciptakan bahan ajar yang berkualitas dan menarik (Huda, 2018). Hasil penelitian Berger et al., (2023) menyimpulkan bahwa komik sebagai bentuk media pembelajaran dapat meningkatkan daya tarik siswa terhadap materi, karena mengandung unsur visual dan narasi yang kuat. Melalui komik, siswa tidak hanya diajak untuk membaca, tetapi juga berperan aktif dalam menciptakan cerita, yang pada gilirannya dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap budaya lokal.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D). Rancangan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi.

Partisipan

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II A dan Kelas II B SDN Trans Pangkalan. Dengan jumlah siswa kelas II A sebanyak 25 siswa dan kelas II B sebanyak 25 siswa.

Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah lembar instrumen validasi (materi, bahasa, desain), lembar respon guru dan lembar respon siswa.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah wawancara, tes hasil belajar kognitif dan lembar respon pengguna.

Teknik Analisis Data

Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah analisis deskriptif dan analisis statistik deskriptif..

Hasil

1. Karakteristik Pengembangan Bahan Ajar Komik Cerita Rakyat Berbasis *Problem Based Learning* Menggunakan Aplikasi *Adobe Illustrator*

a. Tahap Analisis (*Analysis*)

Analisis kurikulum dalam penelitian ini dilakukan dengan menelaah Kurikulum Merdeka yang diterapkan dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia untuk kelas II SD. Kajian ini mencakup analisis terhadap buku ajar “Keluargaku Unik untuk SD Kelas II”, serta berbagai regulasi pendidikan, termasuk Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Permendikbudristek) Nomor 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses Kurikulum Merdeka, Keputusan Kepala BSKAP Nomor 033 Tahun 2022, dan Permendikbud Nomor 032 Tahun 2024 tentang Capaian Pembelajaran Pendidikan Dasar. Tujuan dari analisis ini adalah memastikan bahwa bahan ajar yang dikembangkan selaras dengan standar pendidikan yang berlaku sehingga dapat diterapkan secara luas di berbagai sekolah tanpa terikat pada satu kurikulum tertentu.

Aspek utama yang dikaji dalam analisis kurikulum meliputi capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, serta indikator pencapaian kompetensi siswa dalam memahami cerita rakyat. Proses ini dilakukan dengan menyesuaikan kurikulum yang berlaku di sekolah, dalam hal ini SDN Transpangkalan, sehingga bahan ajar yang dikembangkan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan dapat mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Hasil dari analisis ini menunjukkan bahwa dalam elemen menyimak: Peserta didik mampu bersikap menjadi pendengar yang penuh perhatian. Peserta didik menunjukkan minat pada tuturan yang didengar serta mampu memahami pesan lisan dan informasi dari media audio, teks aural (teks yang dibacakan dan/atau didengar), instruksi lisan, dan percakapan yang berkaitan dengan tujuan berkomunikasi.

Selain analisis kurikulum, penelitian ini juga mencakup analisis buku siswa dengan mengidentifikasi indikator dan materi yang terdapat dalam buku teks Bahasa Indonesia kelas II SD. Bahan ajar komik berbasis cerita rakyat yang dikembangkan menggunakan model *Problem Based Learning* dan aplikasi *adobe illustrator* mencakup beberapa aspek pembelajaran, yaitu: (1) Mengidentifikasi informasi dalam cerita rakyat; (2) Menyebutkan tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi cerita rakyat; (3) Menjelaskan pengetahuan yang dapat diperoleh dari teks fiksi cerita rakyat; dan (4) Menentukan pesan moral dalam cerita rakyat.. Dengan demikian, bahan ajar yang dikembangkan diharapkan dapat memperkaya pengalaman belajar siswa serta meningkatkan pemahaman mereka terhadap cerita rakyat secara lebih mendalam.

Analisis kebutuhan juga dilakukan melalui wawancara mengenai bahan ajar yang digunakan di sekolah. Analisis kebutuhan ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa dan guru dalam penggunaan bahan ajar komik cerita rakyat berbasis *Problem Based Learning* dengan aplikasi *Adobe Illustrator*. Berdasarkan hasil wawancara yang diberikan kepada siswa, ditemukan bahwa pembelajaran Bahasa Indonesia pada materi teks fiksi kurang menarik, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi dan kurang termotivasi untuk belajar. Selain itu, kreativitas guru dalam pembuatan komik serta integrasi budaya lokal atau cerita rakyat dalam pembelajaran Bahasa Indonesia masih belum optimal. Guru juga mengungkapkan bahwa hasil belajar kognitif siswa, sering kali tidak mencapai KKTP.

b. Tahap Desain (*Design*)

Tahap desain dalam penelitian ini dilakukan dengan menyusun rancangan produk bahan ajar komik cerita rakyat berbasis *Problem Based Learning* menggunakan aplikasi *adobe illustrator*. Bahan ajar ini disusun berdasarkan hasil analisis kurikulum serta analisis kebutuhan guru dan siswa. Pada tahap ini, langkah awal yang dilakukan adalah menentukan spesifikasi produk yang akan dikembangkan, dengan mengacu pada materi pembelajaran yang digunakan serta mempertimbangkan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, pemahaman bermakna, pertanyaan pemantik dan kegiatan pembelajaran yang sesuai.

Proses desain ini mencakup beberapa langkah utama, yaitu: (1) analisis Capaian Pembelajaran (CP) (2) perumusan tujuan pembelajaran, (3) kompetensi awal, (4) analisis materi ajar, dan (5) validasi desain bahan ajar. Analisis CP dilakukan untuk mengidentifikasi capaian yang membutuhkan

bahan ajar tambahan agar pembelajaran lebih efektif. Hasil dari analisis ini akan membantu dalam menentukan bahan ajar yang sesuai untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, analisis dilakukan untuk memastikan ketersediaan, kesesuaian, serta kemudahan dalam memanfaatkan bahan ajar yang dikembangkan. Pemilihan bahan ajar dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria media yang menarik, mendukung pencapaian kompetensi siswa, serta relevan dengan kebutuhan pembelajaran.

c. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini, bahan ajar dikaji oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain. Setelah dilakukan validasi, bahan ajar direvisi berdasarkan saran dan masukan dari para validator agar semakin layak digunakan dalam pembelajaran. Setelah revisi selesai, bahan ajar komik kemudian diuji cobakan secara terbatas kepada siswa untuk mengetahui efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman terhadap cerita rakyat. Selain itu, peneliti juga menyiapkan instrumen penilaian bahan ajar yang terdiri dari aspek kelayakan isi, bahasa, dan desain, yang diberikan kepada validator sebagai alat untuk menilai sejauh mana bahan ajar komik berbasis cerita rakyat ini layak digunakan dalam pembelajaran. Dengan demikian, tahap pengembangan ini menjadi langkah krusial dalam memastikan bahwa menggunakan model *Problem Based Learning* menggunakan dapat membantu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas II SD.

2. *Kelayakan Bahan Ajar Komik Cerita Rakyat Berbasis Problem Based Learning Menggunakan Aplikasi Adobe Illustrator*

a. Hasil Validasi Materi

Hasil validasi materi tahap 1 yang dilakukan oleh dua validator. Penilaian dilakukan berdasarkan skor yang diberikan oleh masing-masing validator, yang kemudian dijumlahkan (ΣS) dan dihitung nilai validitasnya (V). Hasil validasi menunjukkan bahwa butir nomor 1 dan 5 memiliki nilai V sebesar 0,33, yang dikategorikan sebagai "Kurang Valid (Rendah)", sehingga perlu dilakukan revisi atau perbaikan. Sementara itu, butir nomor 2, 3, dan 4 memiliki nilai V berkisar antara 0,50 hingga 0,67, yang masuk dalam kategori "Valid (Sedang)", menunjukkan bahwa materi pada bagian ini sudah cukup layak tetapi masih dapat ditingkatkan. Secara keseluruhan, hasil validasi ini mengindikasikan bahwa materi masih memerlukan beberapa perbaikan agar mencapai tingkat validitas yang lebih tinggi sebelum digunakan secara optimal.

Hasil validasi materi tahap 2 yang dilakukan oleh dua validator setelah dilakukan perbaikan dari tahap sebelumnya. Masing-masing validator memberikan skor, yang kemudian dijumlahkan (ΣS) dan dihitung nilai validitasnya (V) untuk menentukan kategori kelayakan materi. Hasil validasi menunjukkan peningkatan dibanding tahap 1, dengan mayoritas butir masuk dalam kategori "Sangat Valid (Tinggi)". Butir nomor 1 memiliki nilai V sebesar 0,67, yang masih berada dalam kategori "Valid (Sedang)", sedangkan butir nomor 2 mengalami peningkatan dengan nilai V sebesar 0,83, yang dikategorikan sebagai "Sangat Valid (Tinggi)". Sementara itu, butir nomor 3, 4, dan 5 memperoleh nilai V sempurna (1,00), yang menunjukkan bahwa bagian tersebut telah memenuhi standar validitas tertinggi. Secara keseluruhan, hasil validasi tahap 2 menunjukkan bahwa materi telah mengalami perbaikan yang signifikan dan sebagian besar sudah sangat valid untuk digunakan.

Tabel 1 Hasil Reliabilitas Materi Tahap 1

Indikator	Validator		Kesepakatan
	1	2	
Kesesuaian isi bahan ajar	2	2	0
Keakuratan materi pada bahan ajar	2	3	1
Bahan ajar mengandung materi yang sesuai	3	3	0
Bahan ajar dapat mendorong keingintahuan siswa	3	3	0
	2	2	0
Jumlah Kesepakatan			4
Total Pernyataan			5
<i>IRR</i>			0.80%

Berdasarkan tabel 1 menyajikan hasil reliabilitas materi pada tahap 1 berdasarkan perbandingan penilaian dari dua validator. Dari lima pernyataan yang dinilai, terdapat empat kesepakatan, sehingga jumlah kesepakatan adalah 4 dan total pernyataan yang diuji adalah 5. Nilai Inter-Rater Reliability (*IRR*) dihitung dengan membagi jumlah kesepakatan dengan total pernyataan,

yaitu 4/5 atau 80% (Kuat), yang menunjukkan tingkat kesepakatan yang kuat antara validator dalam menilai materi.

Tabel 2 Hasil Reliabilitas Materi Tahap 2

Indikator	Validator		Kesepakatan
	1	2	
Kesesuaian isi bahan ajar	3	3	0
Keakuratan materi pada bahan ajar	3	4	1
Bahan ajar mengandung materi yang sesuai	4	4	0
Bahan ajar dapat mendorong keingintahuan siswa	4	4	0
Jumlah Kesepakatan			4
Total Pernyataan			5
<i>IRR</i>			0.80%

Berdasarkan tabel 2 menyajikan hasil reliabilitas materi pada tahap 2 berdasarkan perbandingan penilaian dari dua validator. Dari lima pernyataan yang dinilai, terdapat empat kesepakatan, sehingga jumlah kesepakatan adalah 4 dari total 5 pernyataan. Nilai Inter-Rater Reliability (IRR) dihitung dengan membagi jumlah kesepakatan dengan total pernyataan, yaitu 4/5 atau 80% (Kuat). Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat kesepakatan antara validator dalam menilai materi tahap 2 dengan kriteria kuat.

b. Hasil Validasi Bahasa

Hasil validasi bahasa tahap 1 yang dilakukan oleh dua validator untuk menilai kejelasan dan kesesuaian penggunaan bahasa dalam materi. Masing-masing validator memberikan skor, yang kemudian dijumlahkan (ΣS) dan dihitung nilai validitasnya (V) untuk menentukan kategori kelayakan. Hasil validasi menunjukkan bahwa butir nomor 1 memiliki nilai V sebesar 0,33, yang masuk dalam kategori "Kurang Valid (Rendah)", sehingga memerlukan perbaikan agar lebih sesuai. Sementara itu, butir nomor 2 memperoleh nilai V sebesar 0,50, yang dikategorikan sebagai "Valid (Sedang)", menunjukkan bahwa bahasa meskipun dapat digunakan, masih ada ruang untuk perbaikan. Sedangkan butir nomor 3, 4, dan 5 memiliki nilai V sebesar 0,67, yang juga termasuk dalam kategori "Valid (Sedang)", menandakan bahwa bahasa dalam bagian tersebut sudah cukup baik tetapi masih dapat ditingkatkan. Secara keseluruhan, hasil validasi ini mengindikasikan bahwa beberapa aspek kebahasaan masih memerlukan revisi untuk meningkatkan kejelasan dan keterpahaman materi.

Hasil validasi bahasa tahap 2 yang dilakukan oleh dua validator setelah dilakukan revisi dari tahap sebelumnya. Setiap validator memberikan skor, yang kemudian dijumlahkan (ΣS) dan dihitung nilai validitasnya (V) untuk menentukan kategori kelayakan bahasa dalam materi. Hasil validasi ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan tahap 1, dengan semua butir mendapatkan nilai V sebesar 1,00, yang masuk dalam kategori "Sangat Valid (Tinggi)". Hal ini mengindikasikan bahwa aspek kebahasaan dalam materi sudah sangat baik, jelas, dan sesuai dengan standar yang ditetapkan.

Tabel 3 Hasil Reliabilitas Bahasa Tahap 1

Indikator	Validator		Kesepakatan
	1	2	
Lugas	2	2	0
Komunikatif	2	3	1
Kesesuaian dengan perkembangan siswa	3	3	0
Kesesuaian dengan kaidah kebahasaan	3	3	0
Jumlah Kesepakatan			4
Total Pernyataan			5
<i>IRR</i>			0.80%

Berdasarkan tabel 3 menyajikan hasil reliabilitas materi pada tahap 2 berdasarkan perbandingan penilaian dari dua validator. Dari lima pernyataan yang dinilai, terdapat empat kesepakatan, sehingga jumlah kesepakatan adalah 4 dari total 5 pernyataan. Nilai Inter-Rater Reliability (IRR) dihitung dengan membagi jumlah kesepakatan dengan total pernyataan, yaitu 4/5 atau 80% (Kuat). Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat kesepakatan antara validator dalam menilai materi tahap 2 dengan kriteria kuat.

Tabel 4 Hasil Reliabilitas Bahasa Tahap 2

Indikator	Validator		Kesepakatan
	1	2	
Lugas	4	4	0
Komunikatif	4	4	0
Kesesuaian dengan perkembangan siswa	4	4	0
Kesesuaian dengan kaidah kebahasaan	4	4	0
	4	4	0
Jumlah Kesepakatan			5
Total Pernyataan			5
<i>IRR</i>			1.00%

Berdasarkan tabel 4 menyajikan hasil reliabilitas bahasa pada tahap 2 berdasarkan perbandingan penilaian dari dua validator. Pada tahap ini, dari lima pernyataan yang dinilai, seluruhnya memperoleh kesepakatan penuh antara kedua validator, sehingga jumlah kesepakatan adalah 5 dari total 5 pernyataan. Nilai Inter Rater Reliability (IRR) dihitung dengan membagi jumlah kesepakatan dengan total pernyataan, yaitu 5/5 atau 100%, yang menunjukkan bahwa aspek kebahasaan dalam bahan ajar telah dinilai sangat baik (sempurna) dan telah memenuhi standar yang ditetapkan tanpa adanya perbedaan persepsi antara validator. Hasil ini mengindikasikan bahwa bahasa yang digunakan dalam bahan ajar sudah jelas, terbaca dengan baik, dan sesuai dengan kaidah kebahasaan yang berlaku.

c. Hasil Validasi Desain

Hasil validasi desain tahap 1 yang dilakukan oleh dua validator untuk menilai aspek keterbacaan, sistematika, dan kemenarikan desain materi. Setiap validator memberikan skor, yang kemudian dijumlahkan (ΣS) dan dihitung nilai validitasnya (V) untuk menentukan kategori kelayakan. Hasil validasi menunjukkan bahwa butir nomor 2 dan 3 memiliki nilai V sebesar 0,33, yang masuk dalam kategori "Kurang Valid (Rendah)", sehingga perlu diperbaiki agar lebih jelas dan terstruktur. Sementara itu, butir nomor 1 mendapatkan nilai V sebesar 0,50, yang masuk dalam kategori "Valid (Sedang)", menunjukkan bahwa desainnya cukup baik tetapi masih perlu penyempurnaan. Sedangkan butir nomor 4 dan 5 memiliki nilai V sebesar 0,67, yang juga termasuk dalam kategori "Valid (Sedang)", menandakan bahwa desainnya cukup layak namun masih dapat ditingkatkan. Secara keseluruhan, hasil validasi tahap 1 ini menunjukkan bahwa aspek desain materi masih memerlukan revisi, terutama pada butir-butir dengan validitas rendah, agar lebih efektif dan menarik bagi pengguna.

Hasil validasi desain tahap 2 yang dilakukan oleh dua validator setelah revisi dari tahap sebelumnya. Penilaian dilakukan dengan memberikan skor pada masing-masing butir, yang kemudian dijumlahkan (ΣS) dan dihitung nilai validitasnya (V) untuk menentukan kategori kelayakan desain materi. Hasil validasi menunjukkan peningkatan dibandingkan tahap 1, dengan tiga butir (nomor 1, 2, dan 5) mendapatkan nilai V sebesar 1,00, yang masuk dalam kategori "Sangat Valid (Tinggi)", menunjukkan bahwa desain materi pada bagian ini sudah sangat baik dan tidak memerlukan revisi lebih lanjut. Sementara itu, butir nomor 3 dan 4 memiliki nilai V sebesar 0,67, yang dikategorikan sebagai "Valid (Sedang)", menandakan bahwa desainnya cukup layak tetapi masih dapat sedikit diperbaiki untuk mencapai tingkat validitas yang lebih tinggi. Secara keseluruhan, hasil validasi tahap 2 menunjukkan perbaikan yang signifikan dalam aspek desain, dengan sebagian besar materi telah memenuhi standar yang sangat baik untuk digunakan.

Tabel 5 Hasil Reliabilitas Desain Tahap 1

Indikator	Validator		Kesepakatan
	1	2	
Ukuran bahan ajar	3	2	1
Desain sampul/cover	2	2	0
	3	2	1
Desain isi bahan ajar	3	3	0
	3	3	0
Jumlah Kesepakatan			3
Total Pernyataan			5
<i>IRR</i>			0.60%

Berdasarkan tabel 5 menyajikan hasil reliabilitas desain pada tahap 1 berdasarkan perbandingan penilaian dari dua validator. Dari lima pernyataan yang dinilai, terdapat tiga kesepakatan, sehingga jumlah kesepakatan adalah 3 dari total 5 pernyataan. Nilai Inter-Rater

Reliability (IRR) dihitung dengan membagi jumlah kesepakatan dengan total pernyataan, yaitu 3/5 atau 60%, yang menunjukkan tingkat kesepakatan sedang antara validator dalam menilai aspek desain bahan ajar. Hasil ini mengindikasikan bahwa masih terdapat beberapa perbedaan penilaian terkait aspek desain yang perlu ditinjau dan disempurnakan agar mencapai standar yang lebih baik. Oleh karena itu, diperlukan revisi berdasarkan masukan dari validator untuk meningkatkan konsistensi dan kualitas desain bahan ajar.

Tabel 6 Hasil Reliabilitas Desain Tahap 2

Indikator	Validator		Kesepakatan
	1	2	
Ukuran bahan ajar	4	4	0
Desain sampul/cover	4	4	0
	3	3	0
Desain isi bahan ajar	3	3	0
	4	4	0
Jumlah Kesepakatan			5
Total Pernyataan			5
<i>IRR</i>			1.00%

Berdasarkan tabel 6 menyajikan hasil reliabilitas desain pada tahap 2 berdasarkan perbandingan penilaian dari dua validator. Pada tahap ini, dari lima pernyataan yang dinilai, seluruhnya memperoleh kesepakatan penuh antara kedua validator, sehingga jumlah kesepakatan adalah 5 dari total 5 pernyataan. Nilai Inter Rater Reliability (IRR) dihitung dengan membagi jumlah kesepakatan dengan total pernyataan, yaitu 5/5 atau 100%, yang menunjukkan bahwa aspek desain dalam bahan ajar telah dinilai sangat baik (sempurna) dan sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan. Hasil ini mengindikasikan bahwa setelah dilakukan perbaikan dari tahap sebelumnya, desain bahan ajar telah mencapai kesepakatan penuh dari validator, sehingga tidak ada lagi perbedaan persepsi dalam penilaian.

3. Tanggapan Pengguna Guru dan Siswa pada Bahan Ajar Komik Cerita Rakyat Berbasis *Problem Based Learning* Menggunakan Aplikasi *Adobe Illustrator*

a. Tanggapan Guru

Hasil Tanggapan Guru Kelas 2A Terhadap Bahan Ajar Komik. Penilaian terhadap beberapa indikator, yaitu kemenarikan, materi, bahasa, dan bahan ajar. Pada indikator kemenarikan, terdapat empat nomor dengan total skor 3 dan rata-rata yang masuk dalam kategori "Baik." Indikator materi memiliki dua nomor dengan total skor 2 dan rata-rata dalam kategori "Baik." Indikator bahasa juga memiliki dua nomor dengan total skor 2 dan dikategorikan sebagai "Baik." Sementara itu, indikator bahan ajar mencakup enam nomor dengan total skor 4 dan tetap dalam kategori "Baik." Secara keseluruhan, dari 14 nomor yang dinilai, 13 mendapatkan skor, dengan total keseluruhan 11 dan rata-rata yang masih tergolong dalam kategori "Baik."

Hasil Tanggapan Guru Kelas 2B Terhadap Bahan Ajar Komik hasil tanggapan guru kelas 2B terhadap bahan ajar komik berdasarkan empat indikator: kemenarikan, materi, bahasa, dan bahan ajar. Pada indikator kemenarikan, dari empat nomor yang dinilai, tiga mendapatkan skor, dengan total 3 dan rata-rata dalam kategori "Baik." Indikator materi memiliki dua nomor dengan total skor 2 dan rata-rata juga dalam kategori "Baik." Indikator bahasa terdiri dari dua nomor, namun hanya satu yang mendapat skor, sehingga totalnya 1 dengan kategori tetap "Baik." Indikator bahan ajar mencakup enam nomor, dengan total skor 4 dan rata-rata tetap "Baik." Secara keseluruhan, dari 14 nomor yang tersedia, 13 mendapatkan skor dengan total nilai 10, yang secara keseluruhan masih berada dalam kategori "Baik."

b. Tanggapan Siswa

Hasil tanggapan siswa kelas 2 terhadap bahan ajar komik berdasarkan empat indikator: kemenarikan, materi, bahasa, dan keseluruhan bahan ajar. Pada indikator kemenarikan, nilai rata-rata tertinggi terdapat pada item ke-2 (0,84) dan ke-4 (0,80), dengan total rata-rata 0,74, yang masuk dalam kategori Baik. Indikator materi memiliki total rata-rata 0,78, dengan nilai tertinggi pada item ke-5 (0,84). Indikator bahasa memperoleh total rata-rata 0,86, yang merupakan nilai tertinggi di antara semua indikator, dengan item ke-8 memiliki skor tertinggi (0,96). Sementara itu, indikator bahan ajar komik cerita rakyat berbasis *Problem Based Learning* memiliki total rata-rata 0,81, dengan skor tertinggi pada item ke-13 (0,96) dan ke-12 (0,92). Secara keseluruhan, nilai rata-rata dari seluruh

indikator adalah 0,79, yang dikategorikan sebagai Baik. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar komik yang digunakan mendapatkan tanggapan positif dari siswa, terutama dalam aspek bahasa dan desain materi.

4. Efektivitas Bahan Ajar Komik berbasis *Problem Based Learning* dengan Aplikasi *Adobe Illustrator* Terhadap Hasil Belajar Kognitif

Hasil uji validitas terhadap 25 butir soal berdasarkan nilai r hitung dan signifikansi (Sig. 2-Tailed). Uji validitas ini bertujuan untuk menentukan suatu butir soal layak digunakan dalam penelitian. Dari hasil pada Tabel 4.2 menjelaskan bahwa terdapat beberapa butir soal yang tidak valid, seperti nomor 3, 6, 8, 14, dan 21, karena memiliki nilai r hitung negatif atau sangat rendah serta tingkat signifikansi yang besar, sehingga tidak memberikan kontribusi yang baik terhadap pengukuran yang dilakukan. Oleh karena itu, butir soal yang tidak valid perlu diperbaiki atau diganti agar dapat digunakan dalam uji berikutnya. Secara keseluruhan, hasil uji validitas menunjukkan bahwa mayoritas soal layak digunakan.

Instrumen yang dikembangkan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa berupa tes jenis soal pilihan ganda berjumlah 25 butir soal. Untuk mengetahui kelayakan instrumen, soal tersebut diujikan pada siswa kelas III berjumlah 30 siswa. Hasil dari tes tersebut kemudian diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda. Terdapat lima butir soal yang mendapat nilai signifikansi $<0,05$ yaitu pada butir soal 3, 6, 8, 14, dan 21. Dengan demikian, hanya terdapat 20 soal yang dinyatakan valid dan layak digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Uji tingkat kesukaran dilakukan juga pada 23 butir soal tes. Didapatkan bahwa dari 20 butir soal pilihan ganda yang dikembangkan, terdapat 11 soal dalam kategori "Mudah" dan 9 soal dalam kategori "Sedang". Uji daya beda dilakukan juga pada 20 butir soal tes pilihan ganda. Didapatkan bahwa dari 20 soal yang diuji daya bedanya, terdapat delapan butir soal dengan kategori "Cukup", dan dua belas butir soal dengan kategori "Baik".

Berdasarkan pengujian kelayakan butir soal tes di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat 25 butir soal yang dinilai kurang layak untuk digunakan yaitu butir soal 3, 6, 8, 14, dan 21. Dengan demikian, hanya terdapat 20 butir soal yang dinyatakan valid dan layak digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa kelas II SD.

d. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tabel 7 Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Tes	Uji Normalitas		
		Shapiro-Wilk		
		Statistik	df	Sig.
Kontrol	<i>Pretest</i>	.179	25	.182
	<i>Posttest</i>	.173	25	.097
Eksperimen	<i>Pretest</i>	.186	25	.110
	<i>Posttest</i>	.160	25	.071

Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk dilakukan untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* dari kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal. Berdasarkan hasil analisis, nilai signifikansi (Sig.) untuk kelas kontrol pada *pretest* adalah 0,182 dan *posttest* 0,097, yang keduanya lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol berdistribusi normal. Sementara itu, pada kelas eksperimen, nilai signifikansi *pretest* adalah 0,110 dan *posttest* 0,071, yang juga lebih besar dari 0,05, menunjukkan bahwa data di kelas eksperimen berdistribusi normal. Dengan demikian, karena semua nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini memenuhi asumsi normalitas, sehingga dapat dilakukan analisis statistik parametrik seperti uji-t untuk menguji perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Uji Homogenitas Hasil *Pretest* Eksperimen dan Kelas Kontrol. Hasil uji homogenitas varians terhadap hasil *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji Levene. Uji ini bertujuan untuk menentukan apakah kedua kelompok memiliki varians yang homogen sebelum diberikan perlakuan. Berdasarkan hasil analisis, nilai signifikansi (Sig.) pada uji berdasarkan mean adalah 0,285, berdasarkan median adalah 0,265, berdasarkan median dengan penyesuaian derajat kebebasan adalah 0,265, dan berdasarkan trimmed mean adalah 0,286. Karena seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dari kedua kelompok

memiliki varians yang homogen, sehingga memenuhi asumsi untuk analisis statistik parametrik lebih lanjut.

Uji Homogenitas Hasil *Posttest* Eksperimen dan Kelas Kontrol. Hasil uji homogenitas varians terhadap hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji Levene. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok memiliki varians yang seragam sebelum diberikan perlakuan. Berdasarkan hasil analisis, nilai signifikansi (Sig.) pada uji berdasarkan mean adalah 0,755, berdasarkan median adalah 0,705, berdasarkan median dengan penyesuaian derajat kebebasan adalah 0,705, dan berdasarkan trimmed mean adalah 0,731. Karena semua nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Karena semua nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa variansi data hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen. Dengan demikian, data memenuhi asumsi homogenitas, sehingga dapat digunakan dalam analisis statistik parametrik seperti uji-t untuk menguji perbedaan hasil belajar antara kedua kelas.

Hasil uji t independen terhadap data *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan dalam hasil belajar sebelum diberikan perlakuan. Berdasarkan uji Levene, nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,285 menunjukkan bahwa varians kedua kelompok dianggap homogen, sehingga analisis menggunakan asumsi varians yang sama (Equal variances assumed). Hasil uji t menunjukkan nilai t sebesar -0,330 dengan derajat kebebasan (df) 48 dan nilai signifikansi (Sig. 2 tailed) sebesar 0,743. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum perlakuan diberikan, kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang setara dalam hasil belajar kognitif siswa.

Hasil uji t independen terhadap data *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar setelah diberikan perlakuan. Berdasarkan uji Levene, nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,755 menunjukkan bahwa varians kedua kelompok dianggap homogen, sehingga analisis menggunakan asumsi varians yang sama (Equal variances assumed). Hasil uji t menunjukkan nilai t sebesar 3,827 dengan derajat kebebasan (df) 48 dan nilai signifikansi (Sig. 2 tailed) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan rata-rata hasil belajar antara kedua kelompok adalah 9,000 dengan selisih yang berada dalam rentang kepercayaan 95% antara 4,272 hingga 13,728. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar komik berbasis *Problem Based Learning* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa.

Hasil uji statistik t-test independen untuk mengukur perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada *pretest* dan *posttest*. Pada *pretest*, rata-rata nilai kelas kontrol adalah 70,95 dengan standar deviasi 7,06, sedangkan kelas eksperimen memiliki rata-rata 75,47 dengan standar deviasi 9,04. Selisih rata-rata (mean difference) antara kedua kelompok adalah 4,52, dengan nilai t sebesar 1,970 dan signifikansi 0,55. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok sebelum perlakuan diberikan. Pada *posttest*, rata-rata nilai kelas kontrol meningkat menjadi 76,86 dengan standar deviasi 7,17, sedangkan kelas eksperimen meningkat menjadi 86,26 dengan standar deviasi 8,00. Selisih rata-rata antara kedua kelompok menjadi 9,40, dengan nilai t sebesar 4,367 dan signifikansi 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah perlakuan diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar komik berbasis *Problem Based Learning* berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Data nilai *pretest* dan *posttest* hasil belajar untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen, serta nilai gain yang menunjukkan peningkatan hasil belajar. Pada kelas kontrol, rata-rata nilai *pretest* adalah 65,00, dan meningkat menjadi 72,20 pada *posttest*, dengan nilai gain sebesar 0,22, yang masuk dalam kategori Rendah. Sementara itu, kelas eksperimen memiliki rata-rata nilai *pretest* yang sama, yaitu 65,00, namun meningkat lebih signifikan menjadi 81,20 pada *posttest*, dengan nilai gain 0,47, yang dikategorikan sebagai Sedang. Data ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen, yang menggunakan bahan ajar komik berbasis *Problem Based Learning*, mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

e. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi bertujuan untuk meninjau secara menyeluruh hasil validasi dan uji coba terbatas terhadap bahan ajar yang telah diterapkan pada siswa kelas II SDN Transpangkalan. Evaluasi ini dilakukan dengan menganalisis umpan balik serta saran dari berbagai validator, seperti ahli materi,

ahli bahasa, dan ahli desain, guna memastikan kualitas bahan ajar. Selain itu, masukan dari guru kelas II dan siswa yang menjadi sampel penelitian juga turut dipertimbangkan. Semua saran dan kritik yang diterima, baik yang disampaikan secara lisan maupun tertulis, digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi terhadap produk sebelum mencapai bentuk akhir yang lebih optimal. Produk akhir yang dikembangkan berupa bahan ajar komik cerita rakyat berbasis *Problem Based Learning* yang dibuat menggunakan aplikasi Adobe Illustrator. Setelah melewati tahap revisi, bahan ajar ini dicetak dalam ukuran kertas A4 untuk memberikan kenyamanan bagi siswa dalam membaca dan memahami materi. Perbaikan yang dilakukan mencakup berbagai aspek, seperti ketepatan isi materi agar sesuai dengan kurikulum, penggunaan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa kelas II, serta desain visual yang menarik. Desain tata letak juga disesuaikan agar lebih efektif dalam membantu siswa memahami isi cerita serta konsep pembelajaran yang disampaikan dalam komik.

Pembahasan

1. Karakteristik Pengembangan Bahan Ajar Komik Cerita Rakyat Berbasis *Problem Based Learning* Menggunakan Aplikasi *Adobe Illustrator*

Pengembangan bahan ajar komik berbasis cerita rakyat ini menggunakan aplikasi Adobe Illustrator dengan model *Problem Based Learning* (PBL). Proses pengembangan ini mengikuti lima tahap model ADDIE yaitu: Analysis (analisis), (2) Design (desain), (3) Development (pengembangan), (4) Implementation (implementasi) dan (5) Evaluation (evaluasi). Dari pengembangan yang dilakukan menghasilkan produk akhir berupa produk bahan ajar komik cerita rakyat berbasis *problem based learning* menggunakan aplikasi adobe illustrator, materi bahan ajar yang dibuat dalam format file dapat juga dibaca pada layar komputer/laptop dan android yang terhubung dengan internet dan ukuran bahan ajar komik yaitu kertas A4 (21cm x 29,7cm).

Langkah-langkah pengembangan bahan ajar ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap. Pengembangan media dengan model ADDIE. Adapun kelima langkah tersebut meliputi analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Model ADDIE dalam proses pengembangan produk pembelajaran, yaitu melakukan analisis masalah dan kebutuhan (Rayanto & Sugianti, 2020: 94).

2. Kelayakan Bahan Ajar Komik Cerita Rakyat Berbasis *Problem Based Learning* Menggunakan Aplikasi *Adobe Illustrator*

Berdasarkan hasil validasi tahap pertama, bahan ajar komik cerita rakyat berbasis *problem-based learning* dievaluasi berdasarkan lima indikator utama oleh dua validator. Skor yang diberikan oleh validator diolah menjadi nilai validitas (V), yang dikategorikan ke dalam tingkat validitas rendah, sedang, atau tinggi. Indikator pertama, yaitu kesesuaian isi bahan ajar, memperoleh nilai validitas sebesar 0,33 yang masuk dalam kategori kurang valid atau rendah. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disajikan dalam bahan ajar belum sepenuhnya sesuai dengan capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP) yang diharapkan. Oleh karena itu, diperlukan revisi untuk memastikan bahwa materi memiliki keluasaan dan kedalaman yang lebih baik dalam memenuhi standar kurikulum.

Hasil penelitian oleh Prihandoko et al., (2017), menunjukkan bahwa ketidaksesuaian isi bahan ajar dengan tujuan pembelajaran berdampak signifikan terhadap rendahnya ketercapaian kompetensi siswa. Oleh karena itu, diperlukan revisi agar materi memiliki keluasaan dan kedalaman yang lebih baik dalam memenuhi standar kurikulum. Indikator kedua, keakuratan materi pada bahan ajar, mendapatkan nilai validitas sebesar 0,50 yang termasuk dalam kategori valid sedang. Ini berarti materi yang disajikan cukup akurat dan jelas bagi siswa, tetapi masih memerlukan penyempurnaan agar lebih mudah dipahami dan efektif dalam mendorong siswa mengemukakan gagasan. Penelitian oleh Prafitia & Ulia (2025), mendukung pentingnya keakuratan materi dalam pembelajaran berbasis masalah, karena materi yang tidak tepat dapat menghambat proses pemecahan masalah oleh siswa.

Setelah dilakukan revisi berdasarkan masukan dari tahap pertama, hasil validasi materi tahap kedua menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam tingkat validitas bahan ajar komik cerita rakyat berbasis *problem-based learning*. Penilaian dilakukan terhadap lima indikator utama, dan hasil validasi menunjukkan peningkatan dari kategori kurang valid dan valid sedang menjadi valid tinggi dan sangat valid. Pada indikator kesesuaian isi bahan ajar, nilai validitas meningkat dari 0,33 (kurang valid) menjadi 0,67 (valid sedang). Peningkatan ini menunjukkan bahwa materi telah lebih disesuaikan dengan capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP), meskipun masih ada

ruang untuk perbaikan agar mencapai kategori sangat valid. Indikator keakuratan materi pada bahan ajar mengalami peningkatan dari 0,50 (valid sedang) menjadi 0,83 (sangat valid).

Hasil reliabilitas materi pada tahap 1 dan tahap 2 menunjukkan tingkat kesepakatan yang tinggi antara dua validator. Dari lima pernyataan yang dinilai dalam setiap tahap, terdapat empat pernyataan yang disepakati oleh kedua validator, sehingga jumlah kesepakatan mencapai 4 dari total 5 pernyataan yang diuji. Nilai Inter-Rater Reliability (IRR) diperoleh dengan membagi jumlah kesepakatan dengan total pernyataan, yaitu 4/5 atau 80%. Persentase ini menunjukkan bahwa tingkat kesepakatan dalam penilaian materi pada kedua tahap berada dalam kategori kuat, mengindikasikan bahwa penilaian yang diberikan oleh para validator cukup konsisten dan dapat diandalkan.

Hasil validasi bahasa tahap pertama menunjukkan bahwa kualitas kebahasaan dalam bahan ajar komik masih memerlukan perbaikan di beberapa aspek. Indikator lugas memperoleh nilai validitas 0,33 yang termasuk kategori kurang valid, menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam bahan ajar masih belum sepenuhnya sederhana dan langsung ke inti pembahasan, sehingga perlu disederhanakan agar lebih mudah dipahami siswa. Indikator komunikatif mendapatkan nilai 0,50 atau valid sedang, yang berarti bahasa dalam komik cukup jelas dan komunikatif, namun masih bisa diperbaiki untuk meminimalisir kesalahan pemaknaan.

Hasil validasi bahasa tahap kedua menunjukkan peningkatan signifikan pada seluruh indikator, dengan semua aspek mencapai nilai validitas 1,00 yang termasuk dalam kategori sangat valid. Indikator lugas mengalami perbaikan dari tahap sebelumnya, menunjukkan bahwa bahasa dalam bahan ajar kini sudah sederhana, jelas, dan langsung ke inti pembahasan tanpa istilah yang rumit. Indikator komunikatif juga meningkat menjadi sangat valid, menandakan bahwa kalimat dalam bahan ajar sudah komunikatif dan memudahkan siswa memahami materi tanpa ambiguitas. Selain itu, indikator kesesuaian dengan perkembangan siswa telah mengalami peningkatan, menunjukkan bahwa materi kini lebih sesuai dengan tingkat pemahaman siswa kelas II SD dan mampu merangsang rasa ingin tahu mereka. Indikator kesesuaian dengan kaidah kebahasaan juga mendapat penilaian sangat valid, yang berarti penggunaan tata bahasa, tanda baca, dan simbol dalam bahan ajar sudah sesuai dengan kaidah yang benar dan diterapkan secara konsisten. Secara keseluruhan, hasil validasi tahap kedua menunjukkan bahwa revisi yang dilakukan telah berhasil meningkatkan kualitas kebahasaan bahan ajar, sehingga siap digunakan dalam pembelajaran tanpa perlu revisi tambahan.

Hasil reliabilitas bahasa pada tahap 1 menunjukkan bahwa dari lima pernyataan yang dinilai, empat di antaranya memperoleh kesepakatan dari kedua validator, menghasilkan nilai Inter-Rater Reliability (IRR) sebesar 80%. Tingkat kesepakatan ini termasuk dalam kategori kuat, menunjukkan bahwa aspek kebahasaan dalam bahan ajar komik cerita rakyat berbasis *Problem-Based Learning* menggunakan *Adobe Illustrator* telah dinilai baik. Meskipun demikian, validator tetap memberikan beberapa catatan dan masukan untuk meningkatkan kejelasan, keterbacaan, serta kesesuaian bahasa dalam bahan ajar. Pada tahap 2, hasil reliabilitas bahasa mengalami peningkatan signifikan, di mana seluruh lima pernyataan memperoleh kesepakatan penuh antara validator, menghasilkan IRR sebesar 100%. Hal ini menunjukkan bahwa aspek kebahasaan dalam bahan ajar telah memenuhi standar yang ditetapkan tanpa adanya perbedaan persepsi, sehingga bahasa yang digunakan sudah jelas, mudah dibaca, dan sesuai dengan kaidah kebahasaan yang berlaku.

Hasil validasi desain tahap pertama menunjukkan bahwa aspek desain bahan ajar masih memerlukan beberapa perbaikan agar lebih optimal. Ukuran bahan ajar memperoleh nilai validitas 0,50 yang tergolong valid sedang, menunjukkan bahwa meskipun ukuran kertas dan tata letak huruf cukup sesuai, masih ada beberapa aspek yang perlu diperbaiki agar lebih nyaman bagi siswa. Desain sampul atau cover mendapat nilai 0,33 (kurang valid), yang mengindikasikan bahwa unsur tata letak, pemilihan warna, serta kontras antara judul dan latar belakang masih perlu diperbaiki agar lebih menarik dan meningkatkan keterbacaan. Begitu pula dengan aspek pemilihan warna dalam bahan ajar yang mendapatkan nilai serupa, menunjukkan bahwa kombinasi warna yang digunakan belum sepenuhnya harmonis dan mendukung keterbacaan teks serta ilustrasi. Sementara itu, desain isi bahan ajar memperoleh nilai 0,67 (valid sedang), yang menunjukkan bahwa alur cerita dan pemisahan paragraf sudah cukup baik, tetapi masih perlu sedikit perbaikan agar lebih jelas dan menarik. Secara keseluruhan, hasil validasi ini mengindikasikan bahwa meskipun desain bahan ajar sudah memiliki beberapa aspek yang baik, perbaikan perlu dilakukan terutama pada desain sampul dan pemilihan warna agar bahan ajar lebih efektif dan menarik bagi siswa. Kombinasi warna yang tidak tepat dapat mengurangi fokus siswa dalam memahami isi teks, terutama pada bahan ajar berbasis visual seperti komik.

Hasil validasi desain tahap kedua menunjukkan peningkatan signifikan pada beberapa aspek dibandingkan tahap sebelumnya. Ukuran bahan ajar mencapai nilai validitas 1,00 yang masuk dalam kategori sangat valid, menunjukkan bahwa ukuran kertas, tata letak huruf, serta kombinasi font dalam bahan ajar sudah sesuai. Desain sampul atau cover juga mengalami peningkatan hingga sangat valid dengan nilai 1,00, menandakan bahwa tata letak, pemilihan warna, serta kontras antara judul dan latar belakang sudah menarik dan mendukung keterbacaan. Sementara itu, aspek pemilihan warna dalam bahan ajar dan desain isi bahan ajar masih berada dalam kategori valid sedang dengan nilai 0,67, yang berarti keduanya sudah cukup baik namun masih dapat disempurnakan lebih lanjut untuk meningkatkan keterbacaan teks dan memperjelas ilustrasi dalam cerita. Namun, pada aspek lain dari desain isi, terdapat peningkatan signifikan hingga kategori sangat valid dengan nilai 1,00, yang menunjukkan bahwa alur cerita dan desain materi kini lebih jelas, menarik, dan sesuai dengan konsep *problem-based learning*. Secara keseluruhan, hasil validasi tahap kedua menunjukkan bahwa revisi yang dilakukan telah meningkatkan kualitas desain bahan ajar secara signifikan, meskipun masih ada beberapa aspek yang dapat diperbaiki lebih lanjut untuk mencapai hasil yang optimal.

Hasil reliabilitas desain pada tahap 1 menunjukkan bahwa dari lima pernyataan yang dinilai, hanya tiga di antaranya memperoleh kesepakatan dari kedua validator, menghasilkan nilai Inter-Rater Reliability (IRR) sebesar 60%. Tingkat kesepakatan ini termasuk dalam kategori sedang, yang mengindikasikan masih adanya perbedaan penilaian terkait aspek desain bahan ajar. Hal ini menunjukkan bahwa beberapa elemen desain perlu ditinjau dan disempurnakan agar mencapai standar yang lebih baik. Oleh karena itu, revisi dilakukan berdasarkan masukan dari validator untuk meningkatkan konsistensi dan kualitas desain bahan ajar. Pada tahap 2, hasil reliabilitas desain mengalami peningkatan signifikan, dengan seluruh lima pernyataan memperoleh kesepakatan penuh antara validator, menghasilkan IRR sebesar 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa desain bahan ajar telah dinilai sangat baik dan telah sesuai dengan standar yang ditetapkan. Dengan adanya perbaikan dari tahap sebelumnya, desain bahan ajar kini telah mencapai kesepakatan penuh dari validator, sehingga tidak ada lagi perbedaan persepsi dalam penilaian.

3. *Tanggapan Pengguna Guru dan Siswa pada Bahan Ajar Komik Cerita Rakyat Berbasis Problem Based Learning Menggunakan Aplikasi Adobe Illustrator*

Hasil tanggapan dari guru kelas 2A terhadap bahan ajar komik menunjukkan bahwa secara keseluruhan bahan ajar dinilai dalam kategori baik. Pada aspek kemenarikan, materi, bahasa, dan kesesuaian bahan ajar, rata-rata penilaian berada pada kategori baik, yang mengindikasikan bahwa bahan ajar komik sudah cukup menarik dan sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran. Dari 14 pernyataan yang dinilai, total skor yang diperoleh adalah 11, dengan sebagian besar indikator mendapatkan tanggapan positif dari guru. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan dan disempurnakan lebih lanjut agar bahan ajar komik dapat lebih optimal dalam mendukung proses pembelajaran di kelas.

Hasil tanggapan dari guru kelas 2B terhadap bahan ajar komik menunjukkan bahwa secara keseluruhan bahan ajar masuk dalam kategori baik. Pada aspek kemenarikan, materi, bahasa, dan kesesuaian bahan ajar, rata-rata penilaian menunjukkan bahwa bahan ajar telah memenuhi standar yang baik untuk digunakan dalam pembelajaran. Dari 14 pernyataan yang dinilai, total skor yang diperoleh adalah 10, sedikit lebih rendah dibandingkan dengan kelas 2A. Meskipun secara umum tanggapan guru menunjukkan penerimaan yang positif, masih terdapat beberapa aspek yang memerlukan perbaikan, terutama dalam hal penggunaan bahasa dan daya tarik bahan ajar agar lebih efektif dalam mendukung pemahaman siswa.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Ansyah et al., (2025) bahwa bahan ajar berbasis komik terbukti dapat meningkatkan minat baca dan pemahaman siswa terhadap materi, namun efektivitasnya sangat dipengaruhi oleh kualitas ilustrasi, kejelasan bahasa, dan relevansi isi dengan kurikulum. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa guru memberikan respons positif terhadap media pembelajaran yang inovatif seperti komik, terutama jika materi disajikan secara visual dan naratif yang memudahkan siswa memahami konsep abstrak. Teori ini menguatkan bahwa media visual seperti komik berpotensi meningkatkan efektivitas pembelajaran, terutama pada siswa sekolah dasar yang masih berada dalam tahap perkembangan kognitif konkret-operasional. Lebih lanjut, Sulistriyaniva et al., (2024), dalam penelitiannya mengenai efektivitas komik edukatif dalam pembelajaran juga menemukan bahwa guru cenderung memberikan respons positif terhadap penggunaan komik sebagai bahan ajar karena dinilai mampu menyederhanakan konsep-konsep sulit menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa kelas rendah, serta meningkatkan antusiasme belajar mereka. Dengan demikian, tanggapan guru kelas 2A dan 2B yang secara umum menilai bahan ajar komik dalam kategori baik

memperkuat hasil-hasil penelitian terdahulu, sekaligus menunjukkan bahwa penggunaan media komik memiliki potensi yang signifikan untuk mendukung proses belajar mengajar, khususnya di jenjang pendidikan dasar.

Hasil tanggapan siswa kelas 2 terhadap bahan ajar komik cerita rakyat berbasis Problem-Based Learning menunjukkan bahwa bahan ajar ini dinilai baik dengan total rata-rata skor 0.79. Dari aspek kemenarikan, bahan ajar memperoleh skor rata-rata 0.74, menunjukkan bahwa siswa merasa komik cukup menarik dan dapat memotivasi mereka dalam belajar. Pada aspek materi, skor rata-rata sebesar 0.78 menandakan bahwa isi bahan ajar telah sesuai dengan tingkat pemahaman siswa dan mampu mendukung proses pembelajaran. Sementara itu, aspek bahasa mendapatkan penilaian tertinggi dengan skor rata-rata 0.86, yang menunjukkan bahwa penggunaan bahasa dalam komik sudah sesuai dengan tingkat perkembangan siswa dan mudah dipahami. Secara keseluruhan, bahan ajar komik berbasis Problem-Based Learning mendapatkan skor rata-rata 0.81, yang menandakan bahwa bahan ajar ini sudah memenuhi kriteria baik untuk digunakan dalam pembelajaran. Meskipun demikian, perbaikan dan penyempurnaan tetap diperlukan agar bahan ajar semakin menarik dan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Kesimpulan dari tanggapan guru dan siswa terhadap bahan ajar komik cerita rakyat berbasis Problem-Based Learning menunjukkan bahwa bahan ajar ini secara umum dinilai baik dan layak digunakan dalam pembelajaran. Tanggapan dari guru kelas 2A dan 2B mengindikasikan bahwa aspek kemenarikan, materi, bahasa, serta kesesuaian bahan ajar telah memenuhi standar yang baik, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan efektivitasnya dalam mendukung pembelajaran. Sementara itu, hasil tanggapan siswa juga menunjukkan penilaian yang positif, dengan rata-rata skor keseluruhan sebesar 0.79, di mana aspek bahasa memperoleh skor tertinggi, menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam komik sudah sesuai dengan tingkat pemahaman mereka. Meskipun secara umum bahan ajar sudah memenuhi kriteria baik, penyempurnaan dalam aspek daya tarik visual dan desain materi masih diperlukan agar bahan ajar dapat lebih optimal dalam meningkatkan minat dan pemahaman siswa.

Menurut Almujab (2023), bahan ajar yang efektif harus mempertimbangkan kebutuhan dan tingkat pemahaman siswa agar dapat meningkatkan keterlibatan serta pemahaman mereka dalam pembelajaran. Selain itu, Satwika et al., (2018), menegaskan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, penyempurnaan bahan ajar komik ini sangat penting agar dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermanfaat bagi siswa kelas 2 SD.

4. Efektivitas Bahan Ajar Komik berbasis *Problem Based Learning* dengan Aplikasi *Adobe Illustrator* Terhadap Hasil Belajar Kognitif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas kontrol mengalami peningkatan N-Gain sebesar 0,22 yang termasuk dalam kategori rendah, sedangkan kelas eksperimen menunjukkan peningkatan lebih tinggi, yaitu 0,47 yang masuk dalam kategori sedang. Untuk menguji perbedaan hasil belajar antara kedua kelas, digunakan Independent Sampel t-Test. Sebelum uji t dilakukan, data hasil tes harus memenuhi uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi lebih dari 0,05, yang mengindikasikan bahwa data berdistribusi normal. Sementara itu, uji homogenitas juga menghasilkan nilai signifikansi lebih dari 0,05, yang berarti bahwa data berasal dari populasi yang homogen. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dianalisis lebih lanjut untuk menilai efektivitas bahan ajar komik berbasis Problem-Based Learning. Hasil Independent t-Test menunjukkan bahwa nilai signifikansi adalah 0,000. Karena nilai ini lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang berarti terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar antara siswa yang menggunakan bahan ajar komik berbasis cerita rakyat dengan model Problem Based Learning menggunakan Adobe Illustrator dan siswa yang tidak menggunakan bahan ajar tersebut. Bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian ini dinilai layak dan menarik, karena mendukung proses pembelajaran yang menekankan pemecahan masalah secara sistematis, bernalar, serta melatih siswa untuk mengomunikasikan pemahamannya kepada teman sebaya.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sebagaimana didukung oleh penelitian Puspitasari & Senen (2021) menunjukkan bahwa penggunaan komik memiliki pengaruh signifikan terhadap minat membaca dan hasil belajar siswa.

Keefektifan bahan ajar yang dikembangkan juga diukur melalui tes dengan perhitungan rata-rata N-Gain siswa di SDN Transpangkalan, yang menunjukkan skor 0,47 dalam kategori sedang. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan hasil belajar setelah siswa menggunakan bahan

ajar komik berbasis cerita rakyat. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan bahan ajar komik berbasis Problem-Based Learning dengan Adobe Illustrator merupakan model yang efektif untuk diterapkan di kelas II SD.

Kesimpulan

1. Pengembangan bahan ajar komik dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan, dimulai dari analisis kurikulum dan kebutuhan di SDN Transpangkalan. Desain bahan ajar disusun berdasarkan hasil analisis tersebut dengan mempertimbangkan kebutuhan guru serta karakteristik siswa agar materi yang disampaikan lebih dipahami dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa. Komik cerita rakyat Bukit Ngonang dikembangkan menggunakan aplikasi Adobe Illustrator dengan model Problem-Based Learning untuk melatih siswa dalam memecahkan masalah. Proses desain produk mencakup berbagai komponen penting, yaitu judul, petunjuk penggunaan, deskripsi capaian pembelajaran, rumusan tujuan pembelajaran, materi ajar, evaluasi atau penilaian, glosarium, daftar pustaka, dan riwayat pengembang.
2. Bahan ajar komik cerita rakyat berbasis Problem-Based Learning menggunakan aplikasi Adobe Illustrator dinilai layak untuk digunakan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas II SD. Kelayakan ini diperoleh melalui proses validasi yang mencakup tiga aspek utama, yaitu materi, bahasa, dan desain.
3. Tanggapan guru dan siswa terhadap bahan ajar komik cerita rakyat berbasis Problem-Based Learning menunjukkan bahwa bahan ajar ini secara umum dinilai baik dan layak digunakan dalam pembelajaran. Tanggapan dari guru kelas 2A dan 2B mengindikasikan bahwa aspek kemenarikan, materi, bahasa, serta kesesuaian bahan ajar telah memenuhi standar yang baik. Sementara itu, hasil tanggapan siswa juga menunjukkan penilaian yang baik, dengan rata-rata skor keseluruhan sebesar 0.79.
4. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar komik berbasis cerita rakyat dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas II efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan N Gain pada kelas eksperimen sebesar 0,47 yang termasuk dalam kategori sedang, sementara kelas kontrol hanya mengalami peningkatan sebesar 0,22 dalam kategori rendah. Selain itu, hasil uji Independent t-Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar siswa antara yang menggunakan bahan ajar komik cerita rakyat berbasis problem based learning menggunakan aplikasi adobe illustrator dan yang tidak menggunakannya. Hal ini mengindikasikan bahwa bahan ajar komik berkontribusi positif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas II SD.

Saran

1. Disarankan agar bahan ajar komik cerita rakyat yang dikembangkan memuat dialog antar tokoh secara konsisten dan mengurangi narasi deskriptif yang panjang. Hal ini bertujuan untuk menyesuaikan dengan karakteristik komik yang komunikatif dan visual, serta untuk mendukung pendekatan problem based learning yang menuntut keterlibatan siswa dalam memahami isi cerita secara aktif.
2. Guna meningkatkan kelayakan isi bahan ajar, materi komik sebaiknya diperkaya dengan referensi dari berbagai sumber cerita rakyat yang relevan. Hal ini bertujuan untuk memberikan kedalaman informasi, memperluas wawasan budaya siswa, serta memastikan keberagaman nilai-nilai lokal yang tercermin dalam komik.
3. Bahan ajar komik cerita rakyat ini terbukti dapat meningkatkan antusiasme dan pemahaman siswa, serta mendapat respon positif dari guru. Oleh karena itu, disarankan untuk terus mengembangkan bahan ajar sejenis dengan menyesuaikan kebutuhan peserta didik di fase B dan C. Penekanan pada konteks lokal serta pendekatan visual interaktif dapat mempermudah siswa dalam memahami isi dan nilai-nilai cerita rakyat.
4. Untuk memperkuat temuan terkait efektivitas bahan ajar, disarankan agar penelitian selanjutnya melibatkan subjek penelitian yang lebih luas dan beragam. Hal ini bertujuan agar hasil penelitian lebih representatif dan dapat digeneralisasikan secara lebih akurat terhadap populasi siswa SD kelas II.

Referensi

- Ansyah, Y. A. U., Salsabilla, T., & Rozi, F. (2025). Strategi Inovatif dalam Pengembangan Media Pembelajaran Sekolah Dasar di Era Society 5.0. Cahya Ghani Recovery.
- Berger, M., Michael, G., & Christoph, N. (2023). E-comics: Pictorial Learning Media to Train Students' Viewing Skills. *Journal Emerging Technologies in Education*, 1(1), 14-25.
- Hoppe, J. (2020). *Adobe Illustrator* (Vol. 3). San Rafael: Rocky Nook, Inc.
- Huda, A., Kom, S., & Kom, M. (2018). *Model Pembelajaran Desain Grafis*. Padang: UNP Press.
- Jitpranee, J., Songsirisak, P., Cheewinwilaiporn, D., & Kantamas, K. (2024). Enhancing Ethnic Secondary Students' English and Cultural Knowledge through Folktales and Series. *rEFLections*, 31(2), 592-613.
- Junid, I., & Yamato, E. (2019). Manga influences and local narratives: ambiguous identification in comics production. *Creative Industries Journal*, 12(1), 66-85.
- Maryani, I., & Amalia, L. (2018). The development of science comic to improve student's understanding in elementary school. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4(1), 75-82.
- Metekohy, L. M., Daliman, M., Metekohy, B., & Ming, D. (2022). The impact of teaching and learning quality process to school and university education for sustainable future. *JPPi (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 8(1), 143-151.
- Muktadir, A., & Darmansyah, A. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Komik Berbasis Cerita Rakyat Bengkulu di SD. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 14(2), 153-159.
- Muktadir, A., Susanti, A., Darmansyah, A., Febrina, W., & Irmayanti, M. (2024). Problem-based learning: Making caricature as teaching material based on folklore "Sang Piatu" for Indonesian language learning. *LITERA*, 23(2), 210-223.
- Murniviyanti, L., & Marini, A. (2021). Developing comic media for reading comprehension ability of historical texts in elementary school students. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 187-196.
- Murti, D. K. (2020). Development of Educational Comic with Local Wisdom to Foster Morality of Elementary School Students: A Need Analysis. *International Journal of Educational Methodology*, 6(2), 337-343.
- Nafala, N. M. (2022). Implementasi media komik dalam pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Al-Fikru: Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3(1), 114-130.
- Prafita, E., & Uliha, N. (2025). Analisis Metakognisi Peserta Didik dalam Pembelajaran Berbasis Masalah pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(2), 73-83.
- Prihandoko, Y., Slamet, S. Y., & Winarno, W. (2017). Cognitive Moral Approach To Civics Education Material Development in the Elementary School. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 1(2), 223-261.
- Puspitasari, Y., & Senen, A. (2021). Efektivitas Media Komik Foto Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(1), 33-39.
- Rayanto, Y., & Sugianti. (2020). *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori & Praktek*. Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute.
- Satwika, Y. W., Laksmiwati, H., & Khoirunnisa, R. N. (2018). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis mahasiswa. *JP (Jurnal Pendidikan): Teori dan Praktik*, 3(1), 7-12.
- Sulistriyaniva, R., Gunansyah, G., & Nasution, N. (2024). Media Komik Digital dalam Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar: Literature Review. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 10(4).
- Wallner, L. (2017). *Framing Education Doing Comics Literacy in the Classroom*. Linkopings Universitet (Sweden).