



## Komik Digital Berbasis *Problem Based Learning* pada Muatan IPAS Materi Kekayaan Budaya Indonesia

I Made Surya Artanegara<sup>1\*</sup>, Anak Agung Gede Agung<sup>2</sup>, Didith Pramunditya Ambara<sup>3</sup> 

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Pendidikan Dasar, Universitas, Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

\*Corresponding author: [surya.artanegara@undiksha.ac.id](mailto:surya.artanegara@undiksha.ac.id)

### Abstrak

Banyak pendidik masih belum menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik gaya belajar siswa, dan kurangnya pemahaman teknologi menyebabkan minimnya penggunaan media pembelajaran berbasis digital. Hal ini menyebabkan pembelajaran menjadi satu arah, serta membuat siswa jenuh dan kurang aktif. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan media komik digital berbasis *problem based learning* muatan IPAS kekayaan budaya Indonesia siswa kelas IV SD. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan mengadaptasi model ADDIE. Subjek uji coba menggunakan 24 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode kuesioner dan tes. Sedangkan instrumen yang digunakan adalah tes pilihan ganda dan lembar kuesioner. Setelah data dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan analisis statistik inferensial uji t. Hasil uji-t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah belajar menggunakan media komik digital. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media komik digital berbasis *problem based learning* efektif digunakan dalam proses pembelajaran muatan IPAS materi kekayaan budaya Indonesia siswa kelas IV SD. Implikasi penelitian ini yaitu penggunaan media komik digital mendorong minat baca siswa dan meningkatkan keinginan mereka untuk berliterasi.

**Kata Kunci:** Komik Digital, *Problem Based Learning*, Kekayaan Budaya

### Abstract

Many educators still do not use learning media to the characteristics of students' learning styles, and the lack of understanding of technology causes the lack of digital-based learning media. This causes learning to be one-way and makes students bored and less active. This research aims to create digital comic media based on problem-based learning IPAS content of Indonesian cultural wealth for grade IV elementary school students. This type of research is development research that adapts the ADDIE model. The test subjects used 24 students. The data collection methods used were questionnaire and test methods. At the same time, the instruments used were multiple-choice tests and questionnaire sheets. After the data was collected, it was analyzed using quantitative descriptive analysis techniques and t-test inferential statistical analysis. The t-test results showed significant differences before and after learning to use digital comic media. It can be concluded that digital comic media based on problem-based learning is effectively used in learning IPAS content of Indonesian cultural wealth material for grade IV elementary school students. This research implies that digital comic media encourages students' interest in reading and increases their desire for literacy.

**Keywords:** Digital Comics, Problem-Based Learning, Cultural Wealth

## 1. PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, teknologi telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, termasuk dalam dunia pendidikan. Pendidikan merupakan fondasi utama dalam mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan dan menggali potensi dalam era yang terus berkembang (Hardiningrum & Agung, 2022; Husni, 2023; Septiarini, 2023). Pendekatan dalam pembelajaran pun turut mengalami transformasi signifikan di tengah arus perkembangan teknologi yang begitu pesat. Komik digital

#### History:

Received : January 29, 2024

Accepted : May 10, 2024

Published : May 25, 2024

**Publisher:** Undiksha Press

**Licensed:** This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License



merupakan salah satu inovasi yang menarik perhatian sebagai alat pembelajaran yang efektif dan menarik bagi siswa. Komik digital menawarkan pendekatan yang unik untuk mengajak siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Penggunaan teknologi dalam pendidikan menjadi suatu keharusan di tengah-tengah tuntutan pembelajaran yang semakin dinamis. Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membangun generasi penerus yang cerdas dan berbudaya (Dianti Widiastuti et al., 2023; Nisa, 2022; Novianti et al., 2023). Pada era digital saat ini, tantangan bagi pendidik adalah menciptakan metode pembelajaran yang menarik, efektif, dan relevan dengan perkembangan zaman. Salah satu muatan penting dalam kurikulum pendidikan dasar di Indonesia adalah kekayaan budaya, yang bertujuan untuk mengenalkan dan memahamkan siswa terhadap warisan budaya bangsa. Salah satu pendekatan yang menarik perhatian adalah penggabungan antara komik digital dan *Problem Based Learning* (PBL), yang menjanjikan pengalaman pembelajaran yang berkesan dan mendalam.

*Problem Based Learning* (PBL) menjadi pendekatan yang tepat untuk mengintegrasikan komik digital dalam pembelajaran, karena memungkinkan siswa untuk belajar melalui pemecahan masalah yang relevan dengan konteks kehidupan sehari-hari (Dewi et al., 2022; Triana & Tamba, 2023; Trisnaningsih & Maryani, 2018). PBL memungkinkan siswa untuk belajar secara aktif melalui pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Hal ini memungkinkan siswa untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran, meningkatkan keterlibatan mereka, serta memperkuat keterampilan pemecahan masalah dan pemikiran kritis. Melalui pendekatan PBL, siswa tidak hanya diajak untuk memahami fakta-fakta sejarah atau budaya, tetapi juga untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, dan kreatif (Siti Anggreni & Suniasih, 2021; Wedayanti & Wiarta, 2022; Yani et al., 2023). Komik digital dapat menjadi alat yang efektif dengan memperkenalkan skenario atau masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga dapat merangsang siswa dalam mencari solusi atau pemahaman yang lebih dalam terhadap materi yang dipelajari. Salah satu mata pelajaran yang sesuai jika dikaitkan dengan model pembelajaran PBL adalah mata pelajaran IPAS. Dalam konteks pembelajaran muatan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada siswa kelas IV Sekolah Dasar, PBL dapat diimplementasikan melalui pengembangan komik digital yang memuat materi kekayaan budaya Indonesia. Selain itu, komik digital juga menawarkan pendekatan visual yang menarik bagi siswa, memungkinkan mereka untuk lebih mudah memahami dan mengingat informasi yang disajikan. Sehingga, dengan menyajikan materi kekayaan budaya Indonesia melalui komik digital, pembelajaran menjadi lebih menarik dan menghibur bagi siswa, sehingga meningkatkan motivasi mereka untuk belajar.

Media pembelajaran digital memang menjadi salah satu inovasi yang bagus untuk diterapkan untuk membantu proses pembelajaran. Namun kenyataannya masih banyak pendidik yang belum menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi serta karakteristik gaya belajar siswa. Selain itu, masih banyak terdapat pendidik yang kurang paham dengan teknologi sehingga masih kurangnya media pembelajaran berbasis digital diterapkan. Selain itu, media pembelajaran yang disajikan pada peserta didik terkadang kurang menarik sehingga tetap saja peserta didik merasa jenuh. Hal ini disebabkan oleh penggunaan pendekatan metode pembelajaran yang kurang tepat. Faktor-faktor ini harus diperhatikan oleh setiap pendidik untuk menyiapkan proses pembelajaran agar senantiasa mampu menyampaikan pembelajaran secara optimal. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan menunjukkan bahwa, sebagian besar siswa memiliki kompetensi pengetahuan rendah. Hal ini disebabkan oleh kompleksitas pembelajaran IPAS.

Selain materi yang cukup kompleks, siswa sering merasa jenuh dan bosan. Hal ini disebabkan oleh tuntutan menghafal materi ajar saat proses pembelajaran sedang berlangsung. Berdasarkan kegiatan wawancara yang dilakukan oleh guru kelas IV SD Negeri

22 Dauh Puri Denpasar menyatakan bahwa, saat proses pembelajaran guru jarang menggunakan media pembelajaran serta kurang mengadaptasi teknologi. Metode yang digunakan pada saat proses pembelajaran adalah metode ceramah, sehingga membuat siswa menjadi kurang fokus karena mengantuk serta mengakibatkan pembelajaran menjadi satu arah. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi kurang aktif pada proses mencari informasi serta pembelajaran yang berlangsung tidak menarik minat siswa. Kolaborasi antara metode pembelajaran dan media pembelajaran menjadi kunci sukses untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal (Ramadanti & Bektiningsih, 2023; Sari Hutami et al., 2023; Umy Oktami Andini et al., 2022). Walaupun terdapat beberapa penelitian yang relevan, namun penelitian ini memiliki kebaruan.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pengembangan media komik digital berbasis Problem Based Learning (PBL), yang secara khusus dirancang untuk meningkatkan pembelajaran muatan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) tentang kekayaan budaya Indonesia pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Media komik digital ini menggabungkan elemen visual dan naratif yang menarik, yang diharapkan dapat membuat proses pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan bagi siswa. Selain itu, dengan menggunakan pendekatan PBL, siswa diajak untuk berpartisipasi aktif dalam memecahkan masalah-masalah yang relevan dengan materi kekayaan budaya Indonesia, sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif mereka. Maka dari itu, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada pengembangan media pembelajaran yang inovatif, tetapi juga menawarkan pendekatan pedagogis yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan pemahaman siswa terhadap warisan budaya bangsa. Penelitian ini bertujuan menciptakan media komik digital berbasis *problem based learning* muatan IPAS kekayaan budaya Indonesia siswa kelas IV SD. Penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada pengembangan media pembelajaran yang inovatif, tetapi juga menawarkan pendekatan pedagogis yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan pemahaman siswa terhadap warisan budaya bangsa.

## 2. METODE

Media yang dikembangkan pada penelitian ini adalah sebuah komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan IPAS materi kekayaan budaya Indonesia siswa kelas IV di SD Negeri 22 Dauh Puri Denpasar. Jumlah subjek dalam penelitian ini adalah 24 siswa. Model yang digunakan pada pengembangan ini adalah model pengembangan ADDIE. Model ADDIE terdiri atas lima langkah yaitu analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), evaluasi (*evaluation*). Subjek uji coba produk hasil penelitian pengembangan komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan IPAS materi kekayaan budaya Indonesia siswa kelas IV ini adalah para ahli dan siswa yang dijabarkan pada beberapa tahap, yakni: (1) uji ahli, (2) subjek uji, (3) tahap uji efektivitasan produk, (4) rancangan uji efektivitas, (5) subjek uji efektivitas. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuantitatif. Pengumpulan data kuantitatif pada penelitian ini dapat dilakukan dengan menggunakan kuesioner atau angket sehingga dapat dilihat dari data kualitatif kuesioner atau angket yang dikonversikan menjadi skor seperti sangat setuju (SS) = 4, setuju (S) = 3, tidak setuju (TS) = 2 dan sangat tidak setuju (STS) = 1. dan skor yang diperoleh dari *pre-test* dan *post-test*.

Pada pengumpulan data terdapat tiga metode yang digunakan yaitu wawancara, kuesioner dan tes. Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar tes berupa pilihan ganda dan lembar angket atau kuesioner yang memuat pernyataan-pernyataan berdasarkan aspek-aspek yang akan dilakukan pengukuran. Adapun kisi-kisi yang digunakan oleh ahli rancang bangun disajikan pada Tabel 1, kisi-kisi ahli materi

pembelajaran disajikan pada Tabel 2, kisi-kisi ahli desain pembelajaran disajikan pada Tabel 3, kisi-kisi ahli media pembelajaran disajikan pada Tabel 4, dan kisi-kisi uji perorangan, uji kelompok kecil disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Rancang Bangun**

No.	Komponen	Indikator	Nomor Butir
1	Model Pengembangan yang digunakan	1. Kesesuaian model pengembangan yang digunakan dengan karakteristik produk yang dihasilkan	1
		2. Ketepatan alasan pemilihan model pengembangan	2
2	Tahapan-Tahapan Pengembangan	1. Kesesuaian tahapan-tahapan pengembangan yang dilakukan dengan model pengembangan yang digunakan	3
		2. Ketepatan penggambaran tahapan-tahapan pengembangan	4
3	Kejelasan, Kepraktisan, dan Keruntutan	1. Kejelasan tahapan-tahapan pengembangan berdasarkan model pengembangan yang digunakan	5
		2. Tingkat kepraktisan proses pengembangan yang dilaksanakan	6
		3. Keruntutan langkah-langkah pengembangan	7
4	Evaluasi Formatif	1. Ketepatan rancangan evaluasi sesuai model yang digunakan	8
		2. Kejelasan instrumen evaluasi yang dikembangkan	9
		3. Ketepatan subjek coba yang dilibatkan	10

**Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran**

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Kurikulum	1. Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	1
		2. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	2
2	Materi	1. Kebenaran materi	3
		2. Keruntutan materi	4
		3. Cakupan materi	5
		4. Materi memuat konsep-konsep penting	6
		5. Materi didukung dengan media yang tepat	7
3	Kebahasaan	6. Konsep materi disajikan dengan jelas	8
		7. Tingkat kesulitan soal	9
		1. Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik peserta didik	10
		2. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	11

**Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran**

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Tujuan	1. Rumusan tujuan pembelajaran sesuai dengan format ABCD ( <i>Audience, Behavior, Condition, Degree</i> )	1

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
		2. Tujuan pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran	2
		1. Penyampaian materi memberikan langkah-langkah logis	3
		2. Materi pada media pembelajaran dikemas secara runtut	4
2	Strategi	3. Kelengkapan materi	5
		4. Penyajian materi sesuai dengan karakteristik siswa	6
		5. Kegiatan pembelajaran dapat memotivasi siswa	7
		6. Memberikan petunjuk untuk belajar	8
3	Evaluasi	1. Kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran	9
		2. Kejelasan petunjuk soal	10

**Tabel 4.** Kisi-kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Teknis	1. Kemudahan penggunaan media	1
		2. Media dapat membantu siswa pada pemahaman materi	2
		3. Media dapat digunakan berulang kali	3
		4. Banyak halaman pada media	4
		1. Penggunaan jenis huruf dan ukuran huruf yang tepat	5
		2. Kejelasan tulisan	6
		3. Konsistensi tema	7
2	Tampilan	4. Penggunaan gambar mendukung pemahaman materi	8
		5. Komposisi dan kombinasi warna yang tepat dan serasi	9
		6. Kejelasan gambar	10
		7. Ketepatan penggunaan <i>layout</i>	11
		8. Ketepatan penyajian dan pemilihan kualitas gambar	12

**Tabel 5.** Kisi-kisi Instrumen Uji Perorangan, Uji Kelompok Kecil

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Tampilan	1. Kemenarikan media pembelajaran	1
		2. Keterbacaan tulisan	2
		3. Kejelasan gambar	3
		4. Ketepatan layout	4
		5. Kemenarikan warna	5
2	Materi	1. Materi mudah dipahami	6
		2. Kejelasan uraian materi	7
3	Motivasi	1. Media memberikan semangat belajar siswa	8
		2. Nilai dapat diperoleh dengan cepat	9
4	Pengoperasian	1. Kemudahan untuk penggunaan	10

Pada penelitian pengembangan ini, dua teknik analisis data digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif terhadap efektivitas media komik digital berbasis Problem Based Learning (PBL). Pertama, analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk memberikan gambaran secara rinci tentang hasil dari penggunaan media komik digital dalam pembelajaran IPAS kekayaan budaya Indonesia. Kedua, analisis inferensial berupa uji-t dilakukan untuk mengevaluasi perbedaan signifikan sebelum dan sesudah penerapan media pembelajaran tersebut, sehingga dapat disimpulkan apakah terdapat peningkatan yang

signifikan dalam pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Dengan menggunakan kedua teknik analisis ini, penelitian ini dapat memberikan dukungan empiris yang kuat terhadap efektivitas media komik digital berbasis PBL dalam meningkatkan pembelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Tahapan ini dilakukan agar dapat mengetahui apa saja hal yang dibutuhkan dalam penelitian pengembangan media komik digital berbasis *problem based learning*. Analisis dilakukan melalui beberapa tahap yaitu: (1) tahap menganalisis kebutuhan dalam pembelajaran, (2) tahap menentukan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran, dan (3) tahap menganalisis materi kekayaan budaya Indonesia di kelas IV. Ketiga hal tersebut dipaparkan sebagai berikut. Pada tahap ini hal yang dilakukan adalah metode wawancara untuk dapat mengetahui kebutuhan guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Pada saat wawancara bersama guru wali kelas IVB mengatakan bahwa dengan karena guru tidak memiliki banyak pilihan media pembelajaran digital, jadi minat belajar siswa menjadi kurang. Oleh karena itu, sangat penting bagi guru untuk membuat media pembelajaran yang efektif yang memotivasi siswa untuk belajar dan menarik perhatian mereka saat belajar. Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran ditentukan agar perancangan komik digital berbasis *problem based learning* ini dapat dinyatakan suatu media pembelajaran yang efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Menentukan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran pada muatan IPAS materi kekayaan budaya Indonesia disajikan pada [Tabel 6](#).

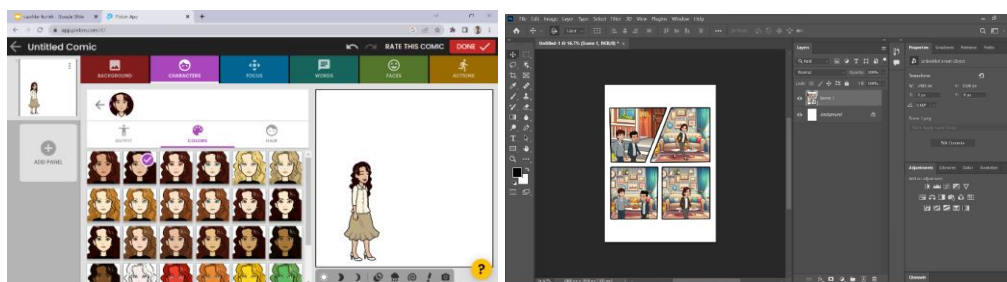
**Tabel 6.** Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
1. Peserta didik mengenal keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah (baik tokoh maupun periodisasinya) di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini	1 Peserta didik dapat mengidentifikasi berbagai keragaman budaya yang ada di Indonesia dengan tepat
	2 Peserta didik dapat menganalisis faktor yang menyebabkan keberagaman di Indonesia dengan benar
	3 Peserta didik dapat menerapkan sikap menghargai keberagaman di lingkungannya dengan baik

Analisis materi dilakukan untuk menentukan isi komik digital yang akan dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengetahuan dan kompetensi siswa. Hal ini dilakukan pada tahap perancangan untuk mendapatkan pemahaman yang jelas tentang isi komik digital ini. Berdasarkan analisis materi, maka materi yang akan dicantumkan adalah kekayaan budaya Indonesia pada muatan pelajaran IPAS. Kedua, tahap perancangan (*design*). Hal yang dilakukan adalah merancang media komik digital. Ketiga, tahap perancangan (*design*) yang terdiri dari beberapa langkah yaitu: (1) menulis naskah cerita komik digital, (2) menentukan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), (3) perancangan *flowchart* dan *storyboard*, serta (4) menyusun modul ajar. Naskah merupakan komponen penting dari komik digital. Naskah wajib dibuat dengan sangat rinci, menentukan tokoh, karakter, dan dialog yang akan dimainkan oleh setiap tokoh dalam komik digital. Naskah dibuat dengan menggunakan bahasa Indonesia yang baik agar mudah dipahami oleh siswa SD kelas IV. Perangkat keras yang digunakan adalah laptop dan didukung dengan penggunaan perangkat lunak yaitu *Pixton* untuk pembuatan tokoh, *Adobe Photoshop* untuk penataan latar, teks dan

tokoh, dan *Canva* untuk menggabungkan setiap halaman komik lalu *file* diubah kedalam bentuk *PDF* untuk hasil akhir.

*Flowchart* dan *storyboard* yang telah dirancang dapat dilihat sebagai berikut. Alur cerita dan jalan cerita komik digital ini dapat dibantu oleh *flowchart* yang dibuat untuk komik digital berbasis *problem based learning* muatan IPAS materi kekayaan budaya Indonesia. Narasi cerita, dialog cerita, gambar visual, dan perkiraan jumlah halaman komik digital yang dibuat dimasukkan ke dalam *storyboard* komik digital berbasis *problem based learning* muatan IPAS. Penyusunan Modul Ajar ini dilakukan agar kegiatan pembelajaran tersusun secara sistematis dan terarah. Pada tahap pengembangan ini akan disesuaikan dengan hal yang telah dirancang dan melakukan uji coba produk kepada para ahli dan siswa. Adapun tahap-tahap pengembangan media komik digital yaitu: (1) pembuatan desain sampul dan isi komik digital, (2) penyimpanan komik digital dalam bentuk *PDF*, (3) membuat angket kualitas produk, (4) membuat soal *pre-test* dan *post-test*, (5) uji kualitas produk. Sampul akan berisikan judul komik, gambar-gambar kekayaan budaya Indonesia, dan nama penulis komik. Aplikasi Pixton digunakan untuk membuat karakter dalam skenario yang telah dibuat. Setelah semua komponen sudah siap akan ditata menggunakan aplikasi *Adobe Photoshop*. Proses pembuatan isi komik digital disajikan pada [Gambar 1](#).



**Gambar 1.** Proses Pembuatan Isi Komik Digital

Tahap ini dilakukan untuk mengemas setiap halaman komik agar menjadi satu *file*, tahap ini dilakukan dengan cara Menyusun tiap halaman komik pada *Canva* lalu disimpan kedalam bentuk *PDF*. Tahap selanjutnya melibatkan pembuatan angket yang disesuaikan dengan bidang ahli seperti rancang bangun, materi, desain pembelajaran, dan media, yang akan digunakan dalam uji coba perorangan dan kelompok kecil oleh siswa. Angket ini digunakan sebelum dan setelah penggunaan komik digital untuk mengukur pengetahuan awal dan pemahaman siswa. Setelah produksi komik digital selesai, validator akan menggunakan angket ini untuk menilai dan memberikan rekomendasi perbaikan. Implementasi media komik digital juga melibatkan penggunaan komentar dan saran dari pembaca acak untuk meningkatkan produk. Tahap-tahap implementasi ini mencakup uji coba produk, pre-test, penggunaan komik digital dalam pembelajaran, dan post-test. Uji coba perorangan dilakukan pada tiga siswa dengan berbagai tingkat hasil belajar, sedangkan uji coba kelompok kecil melibatkan sembilan siswa yang dibagi menjadi tiga kelompok berdasarkan hasil belajar mereka. Adapun dokumentasi pelaksanaan implementasi media pada kelompok kecil.

*Pre-test* dilakukan untuk mengetahui seberapa nilai pengetahuan siswa tentang materi jika dijelaskan tanpa menggunakan media yang dikembangkan. Siswa diberi soal pilihan ganda untuk menentukan nilai pengetahuan mereka. Komik digital yang dibuat setelah pre-test digunakan dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Post-test dilakukan untuk mengetahui seberapa nilai pengetahuan siswa tentang materi jika sudah dijelaskan menggunakan media yang dibuat. Siswa diberi tugas untuk menjawab soal pilihan ganda yang sudah dirancang pada tahap sebelumnya. Pada tahap evaluasi, media yang telah nilai dievaluasi untuk melaksanakan tahap evaluasi. Apakah produk masih memiliki

kelemahan atau tidak. Jika tidak ada perbaikan, media dapat digunakan. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah nilai yang diperoleh berubah. Untuk menentukan efektivitas pembelajaran dengan media komik digital, hasil pre-test dan post-test dianalisis dengan uji-t berkorelasi.

## Pembahasan

Pengembangan media pembelajaran komik digital berbasis Problem Based Learning (PBL) dilakukan dengan melibatkan evaluasi oleh para ahli serta uji coba produk. Hasil evaluasi dari ahli isi/materi IPAS pada komik digital menunjukkan skor kelayakan sebesar 97,72% dengan kualifikasi sangat baik, yang sejalan dengan pendapat peneliti lain mengenai keefektifan penggunaan gambar dalam memfasilitasi pemahaman konsep bagi siswa SD (Agustina et al., 2023; Komalasari et al., 2022; Safitri et al., 2022; Simaremare, 2018). Ahli desain pembelajaran memberikan penilaian sebesar 95,00% dengan kualifikasi yang sama, mengacu pada unsur ABCD dalam tujuan pembelajaran, dengan saran untuk merevisi konten terkait partisipasi dalam menjaga kelestarian budaya (Anggela et al., 2021; Parastika Aulia et al., 2022). Ahli media pembelajaran memberikan penilaian sebesar 97,91% dengan kualifikasi sangat baik, menekankan pentingnya aspek visual dalam memfasilitasi pemahaman materi pelajaran dengan saran untuk mengubah cover agar lebih sesuai dengan topik budaya Indonesia (Kudadiri, 2023; Sulasriani et al., 2023).

Uji coba perorangan dilakukan pada tiga siswa kelas IV, dengan rata-rata skor 82,5%, menunjukkan bahwa komik digital membantu memahami materi dan meningkatkan motivasi belajar (Allawiyah et al., 2023; Prasanthi & Kristiantari, 2021). Uji coba kelompok kecil dilaksanakan pada tiga kelompok siswa dengan rata-rata skor 91,66%, yang menegaskan bahwa komik digital ini layak digunakan dalam pembelajaran IPAS tentang kekayaan budaya Indonesia, karena mampu menarik minat siswa dan mempermudah pemahaman materi (Pradiptha & Wiarta, 2021; Pulungan & Hasanah, 2022). Selain itu, peningkatan signifikan pada nilai post-test (83,333) dibanding pre-test (46,041) juga menunjukkan efektivitas media komik digital berbasis PBL dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Afsari et al., 2021; Aprilia et al., 2021; Ariani et al., 2023; Nurafrihan et al., 2022). Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa media komik digital berbasis PBL efektif dalam meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa terhadap muatan IPAS tentang kekayaan budaya Indonesia di tingkat SD.

Penelitian ini memiliki keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, jumlah sampel yang terlibat dalam uji coba media komik digital berbasis PBL ini terbatas hanya pada 24 siswa kelas IV SD, yang dapat mempengaruhi kemampuan untuk menggeneralisasi hasil penelitian ini ke populasi siswa yang lebih besar. Maka dari itu, untuk mengatasi keterbatasan ini, langkah selanjutnya adalah memperluas cakupan penelitian dengan melibatkan lebih banyak sampel dari berbagai sekolah dan daerah, serta mempertimbangkan penggunaan pendekatan campuran yang mengintegrasikan data kuantitatif dan kualitatif. Dengan demikian, penelitian akan lebih mampu memberikan pemahaman yang lebih holistik tentang efektivitas media pembelajaran ini dalam meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa terhadap muatan IPAS kekayaan budaya Indonesia. Implikasi penelitian pengembangan media pembelajaran komik digital berbasis *problem based learning* sebagai berikut. Siswa dapat belajar tentang mata pelajaran IPAS, khususnya materi tentang kekayaan budaya Indonesia, dengan menggunakan media komik digital berbasis *problem based learning* dalam proses pembelajaran. Siswa dituntut untuk lebih aktif berpikir kritis akan pengetahuannya dengan pengalaman belajar berbasis *problem based learning*. Pembelajaran menggunakan media komik digital mendorong minat baca siswa dan meningkatkan keinginan mereka untuk berliterasi. Komik digital yang dibuat dapat membantu pembelajaran dan menambah koleksi



media digital guru. Oleh karena itu, penelitian ini dapat mendorong guru untuk terus menggunakan teknologi canggih.

#### 4. SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan produk media komik digital berbasis *problem based learning* yang ditujukan kepada siswa kelas IV SD, khususnya muatan pelajaran IPAS. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa media komik digital berbasis *problem based learning* layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran muatan IPAS materi kekayaan budaya Indonesia siswa kelas IV SD.

#### 5. DAFTAR RUJUKAN

- Afsari, R., Kesumawati, N., & Surmilasari, N. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Tpack Dalam Materi Pecahan Untuk Siswa Kelas Iv Sd. *School Education Journal PGSD FIP UNIMED*, 11(4), 339–348. <https://doi.org/10.24114/sejpgsd.v11i4.29431>.
- Agustina, I. M., Duwi Nuvitalia, Ikha Listyarini, & Arfanny Hanum. (2023). Penguatan Profil Pelajar Pancasila Aspek Berkhebinekaan Global Pada Pelajaran Ipas Materi Kekayaan Budaya Indonesia Di Kelas Iv Sdn Peterongan. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 4795–4803. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1121>.
- Allawiyah, L. N., Rustini, T., & Nurjaman, A. R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Android Materi Keragaman Budaya Kelas Iv Sekolah Dasar. *Sosial Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan IPS*, 3(1), 29. <https://doi.org/10.26418/skjpi.v3i1.57209>.
- Anggela, D. L., Satria, T. G., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Matematika Berbasis Discovery Learning Pada Materi Statistika Untuk Siswa Kelas IV SD Negeri 46 Lubuklinggau. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(2), 246–259. <https://doi.org/10.54367/aquinas.v4i2.1247>.
- Aprilia, W., Apreasta, L., & Prasetyo, D. E. (2021). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Model Problem Based Learning pada Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi Di Indonesia pada kelas IV Sekolah Dasar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 1(2), 48–54. <https://doi.org/10.31004/innovative.v1i2.2084>.
- Ariani, K. D., Candiasa, I. M., & Sariyasa, S. (2023). Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Hots Pada Materi Bilangan Dan Operasinya Pada Siswa Kelas Iv Sd. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 4(2), 640–649. <https://doi.org/10.55681/jige.v4i2.786>.
- Dewi, N. P. A. S., Ganing, N. N., & Putra, D. B. K. N. S. (2022). E-Comic Interaktif Berbasis Problem Based Learning Materi Sistem Pencernaan pada Manusia Muatan IPA Siswa Kelas V SD. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 10(1), 64–72. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v10i1.45204>.
- Dianti Widiastuti, Noor Miyono, Suyoto, & Niwi Sruti Handayani. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Media Puzzle Pada Materi Kekayaan Budaya Indonesia Siswa Kelas IV SD Negeri Muktiharjo Kidul 03. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(04), 1506–1512. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i04.1734>.
- Hardiningrum, P. Y., & Agung, A. A. G. (2022). Efektifitas Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Problem Based Learning Pada Muatan IPA Materi Alat Gerak Hewan Untuk Siswa Kelas V SD. *Jurnal Media Dan Teknologi Pendidikan*, 2(1). <https://doi.org/10.23887/jmt.v2i1.44834>.
- Husni, B. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Pendekatan Saintifik Materi Bangun Datar Pada Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Guru Kita PGSD*, 7(2), 376.

- <https://doi.org/10.24114/jgk.v7i2.37026>.
- Komalasari, N., I.G. Margunayasa, & D.G.H. Divayana. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Digital Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Pada Materi Matematika Kelas V SD. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(1), 75–83. [https://doi.org/10.23887/jurnal\\_pendas.v6i1.673](https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v6i1.673).
- Kudadiri, S. (2023). Pengembangan Komik Digital Materi Budaya Lokal pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3140–3147. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.6121>.
- Nisa, A. (2022). Pengembangan Komik Edukasi Berbasis Kearifan Lokal Melayu Riau Pada Materi Pecahan Kelas IV SD Negeri 193 Pekanbaru. *Jurnal Guru Kita PGSD*, 6(3), 236. <https://doi.org/10.24114/jgk.v6i3.33446>.
- Novianti, D. I., Astawan, I. G., & Sukma Trisna, G. A. P. (2023). Pengembangan E-Lkpd Interaktif Berbasis Problem Based Learning Materi Gaya Muatan IPA Pada Siswa Kelas IV SD. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 5398–5411. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1099>.
- Nurafrihan, S., Sukamanasa, E., & Suchyadi, Y. (2022). Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Canva Pada Muatan Pelajaran Bahasa Indonesia Materi Sumber Energi. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 2108–2118. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.509>.
- Parastika Aulia, V., Oktavia, M., & Aryaningrum, K. (2022). Pengembangan Media Komik Berbasis Mitigasi Bencana Pada Siswa Kelas III SD. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 7(3), 79. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v7i3.3503>.
- Pradiptha, I. P. A., & Wiarta, I. W. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Solving Materi Bangun Datar Muatan Matematika Pada Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 27. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i1.32788>.
- Prasanthi, N. M. D., & Kristiantari, M. G. R. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Materi Menulis Puisi Siswa Kelas IV SD. *Mimbar Pendidikan Indonesia*, 2(1), 74–87. <https://doi.org/10.23887/mpi.v2i1.33622>.
- Pulungan, H., & Hasanah, H. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Menggunakan Animaker Berbasis Problem Based Learning (PBL) pada Materi Perubahan Wujud Benda di Kelas IV SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan MIPA*, 6(2), 22–27. <https://doi.org/10.32696/jp2mipa.v6i2.1130>.
- Ramadanti, A. R., & Bektiningsih, K. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Flipbook Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 6(3), 506–515. <https://doi.org/10.23887/jlls.v6i3.68053>.
- Safitri, E., Ayu, I. R., & Lubis, P. H. . (2022). Pengembangan Media Komik Berbasis Model Problem Based Learning pada Materi Daur Hidup Hewan Kelas IV SD. *DIKDAS MATAPPA: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*, 5(3), 611. <https://doi.org/10.31100/dikdas.v5i3.2274>.
- Sari Hutami, S., Yayuk, E., & Bintari, Y. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Papan Keragaman Budaya Indonesia Terhadap Hasil Belajar Ips Materi Keragaman Budaya KELAS IV SD Negeri Gabusbanaran Jombang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 1804–1814. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8100>.
- Septiarini, F. K. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Nilai Karakter Mandiri Materi Pengukuran Sudut Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 2730–2740. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.963>.

- Simaremare, N. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Bahasa Indonesia Bergambar Pada Materi “Teks Percakapan” Pada Siswa Kelas V SD St. Yoseph Medan. *Edukasi Kultura : Jurnal Bahasa, Sastra Dan Budaya*, 1(2). <https://doi.org/10.24114/kultura.v1i2.11771>.
- Siti Anggreni, N. K., & Suniasih, N. W. (2021). Pengembangan Video Berbasis Problem Based Learning Materi Siklus Hidup Hewan pada Muatan IPA Kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(2), 319–328. <https://doi.org/10.23887/jippg.v4i2.33212>.
- Sulasriani, D., Samawi, A., Sunarti, L., & Laksanawati, E. (2023). Penggunaan Lkpd Ipas Berbasis Experiential Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pengaruh Gaya Terhadap Benda Peserta Didik Kelas IV SD. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 5077–5092. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8419>.
- Triana, N. W., & Tamba, R. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Komik Digital Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di Daerahku Kelas IV SD. *Jurnal Handayani*, 14(1), 95. <https://doi.org/10.24114/jh.v14i1.47059>.
- Trisnaningsih, A. S., & Maryani, I. (2018). Pengembangan Komik Ipa Berbasis Karakter Peduli Lingkungan Pada Materi Struktur Dan Fungsi Bagian Tumbuhan (Uji Coba Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Kleco). *Jurnal Fundadikdas (Fundamental Pendidikan Dasar)*, 1(1), 18. <https://doi.org/10.12928/fundadikdas.v1i1.66>.
- Umy Oktami Andini, Tio Gusti Satria, & R. Angga Bagus K. (2022). Pengembangan Media Komik Pada Materi Keragaman Budaya Siswa Kelas IV SD Negeri Trans Ciptodadi Musi Rawas. *LJSE: Linggau Journal Science Education*, 2(2), 67–78. <https://doi.org/10.55526/ljse.v2i2.221>.
- Wedayanti, L. A., & Wiarta, I. W. (2022). Multimedia Interaktif Berbasis Problem Based Learning Pada Muatan Matematika Kelas IV SD. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 10(1), 113–122. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v10i1.46320>.
- Yani, R. F., Friansah, D., & Yanto, Y. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Menggunakan Konteks Wisata Alam Bukit Cogong Lestari Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD Negeri Wonokerto. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 17(1), 52–61. <https://doi.org/10.31540/jpp.v17i1.2319>.