

The Effectiveness of a Bilingual Digital Pop-Up Book in Improving Elementary School Students' Reading Comprehension of Narrative Texts (Fairy Tales)

Efektivitas Pop-Up Book Digital Bilingual dalam meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman Teks Narasi (Dongeng) pada Siswa Sekolah Dasar

*Aida Salsabila Aulia¹, Petra Kristi Mulyani²

^{1,2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Correspondence Email: aida90salsabila@students.unnes.ac.id

Article History: Submission: 2026-03-17 || Accepted: 2026-05-14 || Published: 2026-06-10
Sejarah Artikel: Penyerahan: 2026-03-17 || Diterima: 2026-05-14 || Dipublikasi: 2026-06-10

Abstract

Elementary school students' narrative reading comprehension skills remain suboptimal, particularly in understanding intrinsic story elements, plot, explicit information, inference, and moral messages. This study aimed to develop and examine the feasibility and preliminary effectiveness of a PowerPoint-based bilingual digital pop-up book for teaching narrative fairy tale texts to fourth-grade elementary school students. The research employed a *Research and Development* method using the ADDIE model, which includes analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. A small-group trial was conducted to assess the readability and practicality of the media, while a large-group trial was used to evaluate its preliminary effectiveness through a *one-group pretest-posttest* design. Data were collected through expert validation sheets, teacher and student response questionnaires, and reading comprehension tests. The validation results indicated that the media was categorized as highly feasible, with scores of 96.6% from media experts and 86.6% from material and language experts. The *paired sample t-test* showed a significant difference between pretest and posttest scores with a significance value of $0.001 < 0.05$. The *N-gain* score of 0.59 was categorized as moderate. In addition, teacher responses reached 93.3% and student responses reached 97.2%, indicating that the media was highly practical for classroom use. These findings demonstrate that the bilingual digital pop-up book is feasible and effective in improving elementary school students' narrative reading comprehension.

Keywords: Digital pop-up book, Bilingual, Reading comprehension, Narrative texts, Elementary school.

Abstrak

Kemampuan membaca pemahaman teks narasi siswa sekolah dasar masih belum optimal, terutama dalam memahami unsur intrinsik cerita, alur, informasi eksplisit, inferensi, dan pesan moral. Penelitian ini bertujuan mengembangkan serta menguji kelayakan dan efektivitas awal media *bilingual digital pop-up book* berbasis PowerPoint untuk pembelajaran teks narasi dongeng siswa kelas IV sekolah dasar. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Uji kelompok kecil dilakukan untuk menilai keterbacaan dan kepraktisan media, sedangkan uji kelompok besar digunakan untuk menguji efektivitas awal melalui desain *one-group pretest-posttest*. Data dikumpulkan melalui lembar validasi ahli, angket respons guru dan siswa, serta tes membaca pemahaman. Hasil validasi menunjukkan bahwa media berada pada kategori sangat layak dengan persentase 96,6% dari ahli media serta 86,6% dari ahli materi dan bahasa. Hasil *paired sample t-test* menunjukkan perbedaan signifikan antara skor *pretest* dan *posttest* dengan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$. Nilai *N-gain* sebesar 0,59 berada pada kategori sedang. Selain itu, respons guru sebesar 93,3% dan siswa sebesar 97,2% menunjukkan bahwa media sangat praktis digunakan. Temuan ini menunjukkan bahwa media *bilingual digital pop-up book* layak dan efektif digunakan untuk meningkatkan membaca pemahaman teks narasi siswa sekolah dasar.

Kata kunci: Digital pop-up book, Bilingual, Membaca pemahaman, Teks narasi, Sekolah dasar.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



I. PENDAHULUAN

Upaya peningkatan mutu pendidikan di Indonesia masih mengalami satu persoalan yaitu dalam hal kemampuan literasi membaca siswa. Hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* mengungkapkan bahwasanya diantara negara anggota OECD, Indonesia berada pada negara dengan tingkat literasi membaca siswa dibawah rata-rata (OECD, 2019, 2023). Sejalan dengan itu, Asesmen Nasional Kemendikbudristek mengungkapkan hasil yang serupa, bahwasanya kemampuan literasi siswa sekolah dasar diperlukan

peningkatan (Kementerian Pendidikan, 2022). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa sebagian siswa belum optimal dalam memahami, menafsirkan, serta merefleksikan informasi dari teks bacaan. Kondisi ini menegaskan dalam rangka meningkatkan fondasi keberhasilan siswa, penguatan terhadap keterampilan membaca pemahaman sejak SD menjadi sangat penting.

Keterampilan membaca pemahaman menjadi salah satu kompetensi dasar yang penting dalam keberhasilan belajar siswa sekolah dasar. Hampir seluruh proses pembelajaran di berbagai mata pelajaran menuntut siswa untuk memahami informasi dalam bentuk teks tertulis. Membaca pemahaman bukan hanya kemampuan melafalkan kata atau membaca secara lancar, tetapi juga mencakup kemampuan memahami makna, menemukan ide pokok, menafsirkan informasi tersirat, menarik kesimpulan, serta menghubungkan isi bacaan dengan pengetahuan yang telah dimiliki. Secara teoretis, membaca pemahaman merupakan proses konstruktif yang melibatkan interaksi aktif antara pembaca dan teks dalam membangun makna. Hal ini sejalan dengan pandangan konstruktivisme yang dikemukakan oleh Jean Piaget yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui pengalaman yang bermakna. Berdasarkan landasan teoretis tersebut, indikator kemampuan membaca pemahaman dalam penelitian ini mencakup kemampuan menemukan ide pokok, mengidentifikasi unsur cerita, menafsirkan informasi tersirat, serta menarik kesimpulan dari teks narasi. Oleh karena itu, keterampilan ini menjadi fondasi penting bagi perkembangan literasi siswa (Harianto, 2020; Pawartani & Suciptaningsih, 2024).

Namun demikian, pada praktiknya kemampuan membaca pemahaman siswa sekolah dasar masih menunjukkan berbagai permasalahan, terutama ketika berhadapan dengan teks narasi seperti dongeng. Siswa sering kesulitan mengidentifikasi unsur cerita seperti tokoh, alur, latar, konflik, serta pesan moral. Banyak siswa membaca secara mekanis tanpa memahami isi cerita secara mendalam. Hal ini menunjukkan bahwa proses membaca belum mencapai tahap pemaknaan. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti minat baca yang rendah, keterbatasan kosakata, strategi pembelajaran yang kurang variatif, serta pemanfaatan media pembelajaran visual yang masih terbatas (Bramasta & Irawan, 2021; Randan et al., 2025). Selain itu, pembelajaran konvensional yang didominasi buku teks membuat materi terasa abstrak dan kurang sesuai dengan karakter siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap berpikir konkret (Nasution, 2017).

Teks narasi, khususnya dongeng, sebenarnya memiliki potensi besar untuk meningkatkan keterampilan membaca pemahaman. Struktur cerita yang runtut, tokoh yang jelas, serta konflik yang dekat dengan kehidupan anak membuat teks narasi lebih mudah dipahami. Melalui cerita, siswa dapat memahami hubungan sebab-akibat, alur peristiwa, serta nilai moral yang terkandung didalamnya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teks narasi dalam pembelajaran mampu meningkatkan minat baca sekaligus pemahaman isi bacaan siswa (Kosasih & Kurniawan, 2017; Rossana Ramirez-Avila et al., 2021). Dongeng juga efektif dalam menumbuhkan keterlibatan emosional siswa yang berdampak positif terhadap pemahaman makna bacaan (Pagarra et al., 2022; Rizki Perdiana, 2022).

Dalam mendukung proses pembelajaran, media pembelajaran memiliki peran penting dalam memantik pemahaman siswa secara lebih menarik dan konkret. Media yang tepat membantu siswa memvisualisasikan konsep yang dipelajari sekaligus meningkatkan keterlibatan selama pembelajaran. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran digital mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa secara lebih efektif (Hidayat et al., 2024). Media visual juga mendorong keaktifan siswa dan berdampak positif terhadap hasil belajar, karena siswa cenderung lebih mudah memahami materi yang disajikan secara visual dan interaktif (Wora et al., 2023).

Semakin berkembangnya teknologi pembelajaran, berbagai penelitian telah mengembangkan media pembelajaran berbasis cerita dalam bentuk digital. Media digital interaktif yang dilengkapi visual, animasi, dan elemen multimedia terbukti mampu meningkatkan perhatian, motivasi, serta pemahaman membaca siswa sekolah dasar karena mampu mengkonkretkan isi cerita yang sebelumnya bersifat abstrak (Herlina Sunarti et al., 2023; Moh Dehiyo et al., 2025; Yahzunka & Astuti, 2022). Temuan internasional juga menunjukkan bahwa digital storybooks dengan fitur multimedia interaktif memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan keterampilan membaca pemahaman dibandingkan media cetak konvensional, karena siswa lebih terlibat secara kognitif maupun emosional selama proses membaca (Chuang & Jamiat, 2023; Hendratno et al., 2025; Şimşek,

2024). Penelitian lain terkait pengembangan media *pop-up book* digital di SD juga menunjukkan hasil positif. Susilawati et al. (2024) menemukan bahwasanya media *pop-up book* digital mampu memudahkan siswa memahami konsep abstrak melalui visualisasi interaktif Dandung et al. (2023) melaporkan bahwa penggunaan *pop-up book* digital memperoleh respon positif lebih dari 93%. Sementara Putri et al. (2024) serta Febriyanti et al. (2024) menegaskan bahwa media ini efektif dalam memotivasi serta meningkatkan pemahaman siswa melalui penyajian visual yang menarik dan interaktif. Hasil tersebut menunjukkan bahwasanya *pop-up book* digital merupakan inovasi media yang relevan dengan karakteristik belajar siswa sekolah dasar.

Kemudahan akses bagi guru menjadi faktor penting dalam implementasi media pembelajaran di kelas. Banyak guru sekolah dasar menghadapi keterbatasan dalam penggunaan aplikasi atau perangkat lunak yang kompleks (Kusnadi & Azzahra, 2024). Hasil analisis kebutuhan melalui angket kepada siswa kelas IV menunjukkan bahwasanya siswa masih mengalami kesulitan memahami teks narasi (dongeng) jika materi hanya disajikan dalam bentuk teks tanpa dukungan visual. Siswa lebih mudah memahami alur cerita, tokoh, dan peristiwa ketika pembelajaran dilengkapi gambar, animasi, dan tampilan visual yang menarik. Selain itu, kegiatan membaca yang monoton membuat siswa cepat bosan sehingga perhatian dan keterlibatan mereka menurun. Temuan ini diperkuat oleh wawancara dengan guru kelas IV yang menyatakan bahwa media yang digunakan masih terbatas pada buku teks, sementara media digital interaktif yang praktis masih minim. Guru juga mengungkapkan bahwa siswa lebih antusias ketika pembelajaran melibatkan unsur visual dan cerita yang menarik. Kondisi ini menunjukkan perlunya media pembelajaran yang interaktif, menarik secara visual, dan mudah dioperasikan untuk mendukung keterampilan membaca pemahaman siswa.

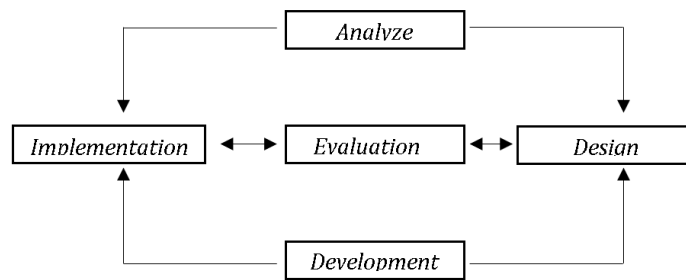
Meskipun berbagai penelitian telah mengembangkan media digital berbasis narasi, sebagian besar masih berfokus pada motivasi atau respon siswa tanpa mengintegrasikan aspek *bilingual* secara sistematis maupun mengaitkannya langsung dengan indikator membaca pemahaman teks narasi. Penelitian *pop-up book* digital sebelumnya juga lebih menekankan visualisasi konsep atau peningkatan minat belajar, bukan pada pemahaman unsur intrinsik cerita dan penarikan makna secara mendalam. Selain itu, beberapa media dikembangkan menggunakan perangkat lunak yang relatif kompleks sehingga kurang praktis bagi guru sekolah dasar. Oleh karena itu, untuk menjawab celah penelitian tersebut dihadirkan inovasi berupa media *pop-up book* digital *bilingual* berbasis PowerPoint dengan tampilan visual yang menarik dan interaktif. Media ini tidak hanya menekankan aspek visual, tetapi juga disusun secara sistematis untuk membantu siswa mencapai indikator membaca pemahaman serta mudah diimplementasikan di kelas.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *research and development* dengan model ADDIE yang disertai uji kelayakan dan uji efektivitas awal menggunakan desain one-group pretest–posttest. Dengan demikian, fokus penelitian ini bukan hanya menguji efektivitas media, tetapi juga mengembangkan produk pembelajaran yang layak, praktis, dan berpotensi meningkatkan kemampuan membaca pemahaman siswa. Secara eksplisit, tujuan penelitian ini adalah: (1) mengembangkan media *pop-up book* digital *bilingual* berbasis PowerPoint untuk pembelajaran membaca pemahaman teks narasi dongeng pada siswa kelas IV sekolah dasar; (2) mendeskripsikan kelayakan media berdasarkan validasi ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa; serta (3) menganalisis efektivitas awal penggunaan media dalam meningkatkan kemampuan membaca pemahaman teks narasi siswa melalui perbandingan hasil pretest dan posttest. Dengan tujuan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan media pembelajaran literasi membaca yang menarik, mudah digunakan, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

II. METODE

Penelitian dilakukan di salah satu SD Negeri di Kota Semarang pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, yaitu bulan Januari–Februari 2026. Lokasi dipilih karena memiliki kelas IV dengan karakteristik siswa yang sesuai untuk penggunaan media *pop-up book* digital *bilingual* serta didukung fasilitas pembelajaran yang memadai sehingga memungkinkan peneliti melakukan observasi dan uji coba media secara langsung. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan menurut Sugiyono (2020) dengan model ADDIE dari Branch (2009) untuk menghasilkan media *pop-up book* digital *bilingual* dalam meningkatkan keterampilan membaca pemahaman teks narasi (dongeng). Model ini dipilih karena mampu menghasilkan produk pembelajaran yang layak,

bermakna bagi pengguna, serta dikembangkan secara sistematis. Tahapan ADDIE meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi yang digambarkan pada skema penelitian berikut.



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE (Sugiyono, 2020)

Pada tahap analisis, peneliti melakukan observasi kelas serta diskusi dengan guru untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar membaca pemahaman teks narasi. Tahap desain difokuskan pada perancangan alur cerita, ilustrasi, format *pop-up*, serta penyusunan teks bilingual (Indonesia-Inggris) agar sesuai dengan karakteristik siswa. Selanjutnya, tahap pengembangan melibatkan pembuatan media sesuai rancangan dan validasi ahli, baik materi, bahasa, maupun media, lalu direvisi dengan mengacu pada masukan validator. Pada tahapan implementasi, media digunakan dalam pembelajaran dengan desain one-group pretest-posttest, serta siswa diminta memberikan respon melalui angket. Tahap evaluasi mencakup evaluasi formatif selama proses pengembangan dan evaluasi sumatif berdasarkan hasil validasi, tanggapan pengguna, dan peningkatan skor belajar siswa.

Populasi penelitian terdiri dari seluruh 25 siswa kelas IV, sedangkan uji coba kelompok kecil terhadap 9 siswa yang diambil dengan teknik *small group evaluation*, mewakili siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pemilihan sampel secara *purposive* bertujuan agar uji coba dapat menggambarkan beragam kemampuan siswa dan memberikan informasi yang representatif terhadap efektivitas media. Instrumen penelitian terdiri atas tes membaca pemahaman dalam mengukur peningkatan keterampilan siswa serta angket respon guna mengetahui penerimaan dan kemudahan penggunaan media. Kisi-kisi tes membaca mencakup pemahaman ide pokok, informasi detail, inferensi, dan kosakata, sedangkan angket respon menilai minat, motivasi, dan kepuasan siswa terhadap media. Untuk validasi ahli, digunakan lembar penilaian guna menilai aspek materi, bahasa, serta desain visual. Dilakukannya hal ini guna memastikan kualitas kelayakan dan kesesuaian standar akademik paa media yang dikembangkan.

Penilaian kelayakan media dilakukan dengan mengolah skor dari hasil validasi para ahli serta respons siswa yang kemudian diubah ke dalam bentuk persentase dan diklasifikasikan berdasarkan kriteria tingkat kelayakan. Sementara itu, efektivitas media dianalisis menggunakan perangkat lunak *IBM SPSS Statistics 30* melalui uji normalitas, *paired sample t-test*, serta perhitungan *N-gain*. Dalam penelitian ini diajukan dua hipotesis, yaitu H_0 yang menyatakan bahwasanya pengimplementasian media *pop-up book* digital *bilingual* tidak berdampak pada peningkatan keterampilan membaca pemahaman teks narasi siswa, dan H_1 yang menyatakan bahwasanya pengimplementasian media tersebut berdampak secara signifikan terhadap peningkatan keterampilan membaca pemahaman teks narasi siswa.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pengembangan media ini mengikuti alur kerja model ADDIE yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Seluruh proses pengembangan dilakukan dengan bertahap hingga mencapai tahap pengujian pada kelompok kecil (*small group evaluation*). Terdapat 25 siswa kelas IV sebagai subjek utama, sementara 9 siswa dipilih untuk mengikuti uji coba terbatas guna melihat kelayakan awal media yang dikembangkan. Hasil dari proses pengembangan tersebut kemudian dipaparkan berdasarkan setiap tahapan dalam model ADDIE berikut.

1. Analyze (Analisis)

Tahap analisis dalam model ADDIE merujuk pada fase awal yang memiliki peran signifikan dalam sebuah proses pengembangan. Di tahap ini, perlu dilakukannya identifikasi atas kebutuhan pembelajaran, tujuan yang ingin dicapai, serta karakteristik siswa sebagai dasar dalam merancang produk yang sesuai oleh pengembang (Zamsiswaya et al., 2024). Hasil wawancara bersama guru kelas IV memperlihatkan bahwasanya dalam hal pemahaman atas teks narasi, khususnya dalam mengidentifikasi unsur cerita semisal tokoh, latar, alur, dan pesan moral, siswa masih mengalami kesulitan. Meskipun mampu membaca dengan lancar, pemahaman makna bacaan masih rendah. Pembelajaran juga masih didominasi buku teks dan metode ceramah dengan minim penggunaan media interaktif. Hasil angket kebutuhan menunjukkan siswa lebih mudah memahami cerita apabila disertai gambar, warna, dan tampilan visual menarik. Temuan permasalahan itu mendorong peneliti untuk melakukan pengembangan atas media *pop-up book digital* bilingual sebagai alternatif solusi, yakni media cerita interaktif berbasis visual dan dua bahasa yang dirancang guna membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman atas teks narasi secara lebih konkret dan menarik.

2. Design (Perancangan)

Tahap desain merupakan proses perancangan awal media *pop-up book* digital bilingual didasarkan pada hasil analisis kebutuhan pembelajaran yang sudah dilakukan. Pada tahap ini, peneliti menyusun konsep cerita dongeng, alur narasi, serta rancangan tampilan visual media yang disesuaikan terhadap karakteristik siswa kelas IV sekolah dasar. Materi dikembangkan sesuai capaian pembelajaran Bahasa Indonesia pada teks narasi (dongeng). Desain visual media terlebih dahulu dibuat memakai aplikasi Canva untuk menghasilkan ilustrasi, latar, dan elemen grafis yang menarik, kemudian seluruh komponen diintegrasikan ke dalam *Microsoft PowerPoint Office 2019* sebagai *platform* utama pengembangan media interaktif. Perancangan media meliputi penataan tata letak halaman, pemilihan warna, jenis dan ukuran huruf yang ramah anak, serta penyusunan teks dalam dua bahasa (Bahasa Indonesia–Bahasa Inggris). Unsur interaktif diwujudkan dalam bentuk efek *pop-up* digital, animasi sederhana, serta fitur dialog audio berbahasa Inggris yang dapat diputar ketika bagian narasi tertentu diklik oleh siswa. Fitur ini memungkinkan siswa bukan cuman membaca teks, melainkan mendengar pengucapan bahasa Inggris secara kontekstual. Selain itu, media dilengkapi kuis interaktif berbasis *wordwall* yang terintegrasi sebagai sarana latihan pemahaman isi cerita. Melalui perpaduan visual, teks, audio, dan kuis interaktif itu, siswa diharapkan dapat memahami unsur-unsur cerita semisal tokoh, alur, latar, konflik, serta pesan moral secara lebih jelas, menyenangkan, dan efektif. Rancangan media ini tujuannya menciptakan pengalaman membaca yang lebih konkret, interaktif, dan bermakna guna mendukung peningkatan keterampilan membaca pemahaman siswa, seperti terlihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Tampilan Desain *Pop-Up Book* Digital Bilingual Berbasis *PowerPoint*

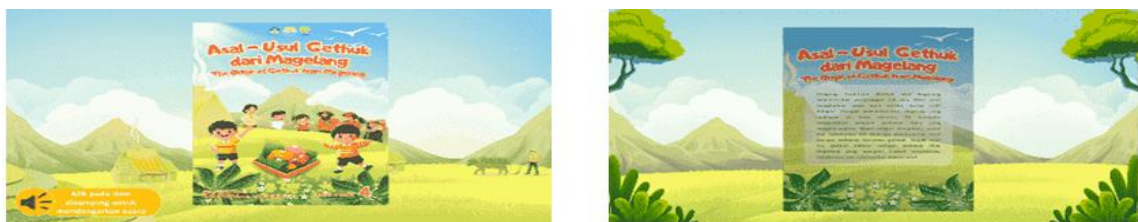
3. Development (Pengembangan)

Tahap ini, produk dikembangkan berdasarkan rancangan yang sudah disusun pada tahap desain. Produk yang diproduksi selanjutnya masuk pada tahapan validasi oleh para ahli memakai instrumen penilaian berupa rubrik, sehingga memungkinkan dilakukannya perbaikan berdasarkan masukan dari para ahli. Berikut rekapitulasi hasil validasi.

Tabel 2. Hasil Rata-Rata Validasi Ahli

Valiator	Presentase	Kategori Penilaian
Ahli Media	96,6%	Sangat Layak
Ahli Materi	86,6%	Sangat Layak
Ahli Bahasa	86,6%	Sangat Layak

Validasi media menilai aspek desain visual, interaktivitas, dan kemudahan penggunaan. Berdasarkan penilaian ahli media, produk memperoleh skor 29 dari skor maksimal 30, dengan persentase kelayakan 96,6% (sangat layak). Validasi materi memberikan penilaian atas relevansi isi media terhadap tujuan dan kompetensi dasar pembelajaran, sedangkan validasi bahasa menilai kejelasan, kelancaran, dan ketepatan penggunaan bahasa Indonesia dan Inggris. Hasil validasi menunjukkan masing-masing aspek memperoleh persentase kelayakan sebesar 86,6% (sangat layak). Mangacu pada hasil validasi tersebut, dinyatakan sangat layak dalam penggunaan media *pop-up book* digital bilingual dengan *PowerPoint*. Beberapa saran perbaikan dari validator kemudian diterapkan, antara lain menambahkan keterangan "Kelas IV" pada sampul media untuk memperjelas sasaran pengguna dan memperbaiki tampilan bagian akhir buku agar sinopsis ditampilkan lebih optimal. Perbaikan ini bertujuan untuk meningkatkan kejelasan informasi dan kualitas visual media pembelajaran.



Gambar 3. Tampilan Desain Revisi *Pop-Up Book* Digital Bilingual Berbasis *PowerPoint*

Pada tahap ini, media *pop-up book* digital bilingual berbasis *PowerPoint* yang sudah diperbaiki berdasarkan saran dari para ahli selanjutnya diuji coba pada tahap kelompok kecil (*small group evaluation*). Pada tahap ini terdapat 9 siswa kelas IV sebagai partisipan dengan tujuan guna menilai tingkat pemahaman siswa atas materi yang disajikan, kualitas tampilan, serta kemudahan dalam mengoperasikannya.

Sebelum dimulainya kegiatan pembelajaran, siswa mengerjakan *pretest* guna mengetahui kemampuan awal mereka dalam memahami teks narasi berupa dongeng. Setelah itu, proses pembelajaran dilaksanakan dengan memanfaatkan media yang dilengkapi dialog audio berbahasa Inggris serta kuis interaktif yang terintegrasi dengan *Wordwall*. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, siswa kemudian mengerjakan *posttest* dan mengisi angket respons untuk mengetahui peningkatan kemampuan membaca pemahaman sekaligus memperoleh penilaian siswa terhadap media yang dipakai. Data yang didapatkan dari hasil *pretest* maupun *posttest* selanjutnya dengan uji normalitas dianalisis sebagai langkah awal sebelum dilakukan analisis statistik parametrik. Uji Normalitas diterapkan dengan metode *Shapiro-Wilk* menggunakan perangkat lunak *IBM SPSS Statistics 30* dengan taraf signifikansi sebesar 0,05. Distribusi data dinyatakan normal apabila nilai (*Sig.*) > 0,05.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Kelompok Kecil

Action	N	Sig.	α	Category
Nilai <i>Pretest</i>	9	0,316	0,05	Normal
Nilai <i>Posttest</i>	9	0,754	0,05	Normal

Hasil pengujian normalitas yang ditampilkan di atas memperlihatkan bahwasanya nilai signifikansi untuk *pretest* adalah 0,316, sedangkan nilai signifikansi *posttest* adalah 0,754. Keduanya di atas batas signifikansi yaitu 0,05. Hal ini menandakan bahwasanya data *pretest* maupun *posttest* memiliki distribusi normal. Dengan memadainya asumsi normalitas tersebut, maka data dianggap layak untuk kemudian dianalisis lebih lanjut melalui uji statistik parametrik, yaitu *paired sample t-test*. Setelah syarat normalitas terpenuhi, proses analisis kemudian dilanjutkan dengan menerapkan uji *paired sample t-test* guna dilakukannya perbandingan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* untuk uji coba kelompok kecil. Pengujian ini dilakukan guna mengetahui pengaruh dari penggunaan media *pop-up book* digital bilingual dengan basis PowerPoint terhadap peningkatan kemampuan membaca pemahaman teks narasi (dongeng) pada siswa kelas IV. Adapun hasil dari pengujian tersebut disajikan pada tabel berikutnya.

Tabel 4. Hasil Uji Paired Sample T-test Kelompok Kecil

Pasangan Sample	Mean	Std. Dev	T	df	Sig. (2-tailed)
<i>Pretest-Posttest</i>	-18.556	5.434	-10.244	8	0,001

Hasil analisis menggunakan uji *paired sample t-test* yang ditampilkan pada Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*2-tailed*) yang diperoleh adalah 0,001. Nilai tersebut berada di bawah batas taraf signifikansi yang ditetapkan, yaitu 0,05 ($0,001 < 0,05$). Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara skor *pretest* dan *posttest* yang diperoleh siswa. Temuan tersebut mengindikasikan bahwasanya pemanfaatan media *pop-up book* digital bilingual berbasis PowerPoint berpengaruh nyata dalam meningkatkan kemampuan siswa kelas IV dalam memahami teks narasi, khususnya cerita dongeng, pada tahap uji coba kelompok kecil. Setelah uji *paired sample t-test* mengungkapkan antara nilai *pretest* dan *posttest* terdapat perbedaan yang berarti, tahap analisis selanjutnya dilakukan melalui penghitungan nilai (*N-Gain*). Tujuannya yaitu guna mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan membaca pemahaman siswa sekaligus menentukan tingkat keefektifannya. Hasil hasil perhitungannya.

Tabel 5. Hasil Uji N-Gain Kelompok Kecil

Kelas	Banyak Siswa	Rata-Rata		N-Gain	Kriteria
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		
Kelompok Kecil	9	62,56	81,11	0,491	Sedang

Mengacu pada data di atas, terlihat bahwasanya nilai rata-rata *pretest* siswa berada di angka 62,56, kemudian mengalami peningkatan menjadi 81,11 pada *posttest*. Peningkatan tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan perhitungan *N-Gain* dan menghasilkan nilai sebesar 0,49, yang diinterpretasikan termasuk kategori sedang. Ini memperlihatkan bahwasanya penggunaan media *pop-up book* digital bilingual yang dikembangkan dengan PowerPoint mampu memberikan kontribusi peningkatan yang cukup berarti atas kemampuan memahami teks narasi (dongeng). Dengan demikian, selain memenuhi unsur kelayakan berdasarkan hasil penilaian para ahli, media pengembangan ini juga terbukti efektif dalam hal peningkatan hasil belajar pada tahap uji coba kelompok kecil. Setelah proses analisis hasil belajar melalui nilai *pretest*, *posttest*, dan perhitungan *N-Gain* selesai dilakukan, langkah berikutnya adalah mengevaluasi tanggapan siswa melalui angket pada tahap *small group evaluation*. Angket tersebut diberikan kepada 9 orang siswa dengan tujuan untuk memperoleh gambaran mengenai penilaian mereka terhadap beberapa aspek media, meliputi tampilan visual, kemudahan dalam penggunaan, kesesuaian serta kejelasan materi, dan manfaat media *pop-up book* digital bilingual berbasis PowerPoint dalam menunjang pembelajaran. Hasil pengolahan data dari angket respons siswa tersebut kemudian ditampilkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Angket Tanggapan Kelompok Kecil

Tanggapan	Presentase Hasil (%)	Kualifikasi
Siswa	98,9%	Sangat Layak

Mengacu pada hasil di atas, didapatkan hasil rata-rata 2,967 dengan skor maksimum 3,00, yang setara dengan 98,9% (dikategorikan sangat positif). Ini memperlihatkan bahwasanya media *pop-up book* digital bilingual dengan basis *PowerPoint* memperoleh tanggapan sangat baik dari siswa. Pada aspek kelayakan tampilan dan kemenarikan, siswa menyatakan bahwasanya perpaduan gambar, warna, serta fitur *pop-up* digital membuat media lebih menarik dan menyenangkan untuk digunakan. Tombol navigasi dinilai mudah dioperasikan, dan media dapat digunakan tanpa menimbulkan kebingungan. Sementara itu, pada aspek kelayakan isi materi, siswa menyatakan bahwasanya alur cerita mudah diikuti, penggunaan bahasa mudah dipahami, serta media membantu memahami isi teks narasi (dongeng) secara lebih jelas, termasuk melalui dialog berbahasa Inggris dan kuis interaktif berbasis *Wordwall*. Media juga dinilai mampu meningkatkan motivasi belajar membaca. Secara keseluruhan, tidak terdapat respon negatif dari siswa, sehingga dapat dinyatakan media ini sangat layak dan menarik untuk diterapkan.

4. Implementation (Implementasi)

Tahap ini pada kelompok besar dilaksanakan untuk menilai sejauh mana efektivitas media *pop-up book* digital bilingual dengan basis *PowerPoint* ketika digunakan disituasi riil. Uji coba ini melibatkan seluruh siswa kelas IV SD Negeri yang ada di Kota Semarang dengan jumlah peserta sebanyak 25 orang. Kegiatan pembelajaran diawali dengan pemberian *pretest*, kemudian dilanjutkan dengan pemanfaatan media dalam pembelajaran teks narasi (dongeng). Setelah proses pembelajaran berlangsung, siswa diberikan *posttest* guna mengetahui peningkatan kemampuan membaca pemahaman. Pada akhir kegiatan, siswa dan guru juga diminta mengisi angket untuk memberikan tanggapan terhadap penggunaan media tersebut. Selanjutnya, data yang didapatkan dari *pretest* dan *posttest* dengan uji normalitas dianalisis sebagai syarat awal sebelum dilakukan analisis statistik parametrik. Pengujian normalitas ini dengan uji *Shapiro-Wilk* melalui perangkat lunak *IBM SPSS Statistics 30* dengan taraf signifikansi sebesar 0,05. Distribusi data dianggap normal jika nilai (*Sig.*) > 0,05.

Tabel 7. Hasil Uji N-Gain Kelompok Besar

Action	N	Sig.	α	Category
Nilai <i>Pretest</i>	25	0,259	0,05	Normal
Nilai <i>Posttest</i>	25	0,134	0,05	Normal

Hasil uji normalitas pada data kelompok besar memperlihatkan bahwasanya nilai signifikansi *pretest* adalah 0,259 dan *posttest* 0,134. Kedua nilai ini > dari nilai signifikansi 0,05 (0,259 > 0,05 dan 0,134 > 0,05). Sehingga, ditarik kesimpulan bahwasanya data *pretest* dan *posttest* memiliki distribusi normal. Dengan hasil ini, analisis kemudian bisa diteruskan dengan uji parametrik, yaitu *paired sample t-test*. Setelah data distribusi *pretest* dan *posttest* (kelompok besar) dinyatakan normal, tahap analisis selanjutnya dilakukan dengan menerapkan uji *paired sample t-test*. Pengujian ini bertujuan guna mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan setelah diterapkannya media *pop-up book* bilingual berbasis *PowerPoint* antara rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*. Dilakukan analisis dengan perangkat lunak *IBM SPSS Statistic* taraf (α) 5% atau 0,05. Jika (*Sig* < 0,05), maka (H_a) diterima dan (H_o) ditolak, dan jika (*Sig* > 0,05), maka H_a ditolak dan H_o diterima. Berikut hasilnya.

Tabel 8. Hasil Uji Paired Sample T-test Kelompok Besar

Pasangan Sample	Mean	Std. Dev	T	df	Sig. (2-tailed)
<i>Pretest-Posttest</i>	-22.600	9.028	-12.517	24	0.001

Hasil analisis statistik dengan uji *paired sample t-test* melalui *IBM SPSS Statistics 30* menunjukkan nilai signifikansi (*2-tailed*) yaitu 0,001. Nilai ini dibawah signifikansi yang disepakati, yaitu 0,05 ($0,001 < 0,05$). Dengan demikian, bisa ditarik kesimpulan bahwasanya ada perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* yang diperoleh siswa. Temuan ini mengindikasikan bahwasanya pemanfaatan media *pop-up book* digital bilingual berbasis *PowerPoint* memberikan dampak signifikan dalam peningkatan kemampuan siswa memahami teks narasi (dongeng). Setelah hasil uji *paired sample t-test* memperlihatkan adanya perbedaan antara skor *pretest* dan *posttest* yang signifikan, langkah berikutnya yaitu menghitung nilai (*N-Gain*). Penghitungan *N-Gain* ini bertujuan guna mengetahui seberapa jauh meningkatnya kemampuan membaca pemahaman siswa sekaligus keefektifitas penggunaan media ini pada uji kelompok besar. Berikut hasil dari perhitungan *N-Gain*.

Tabel 9. Hasil Uji *N-Gain* Kelompok Besar

Kelas	N	Rata-Rata		Selisih	N-Gain	Kriteria	Efektivitas
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>				
Kelompok Besar	25	63,12	85,72	22,60	0,59	Sedang	Cukup Efektif

Berdasarkan perhitungan di atas, bisa dilihat bahwasanya nilai rata-rata *pretest* siswa adalah 63,12 dan mengalami peningkatan menjadi 85,72 pada *posttest*. Dengan demikian, terdapat selisih rata-rata sebesar 22,60., dan hasil perhitungan *N-Gain* didapatkan nilai 0,59. Jika merujuk pada kriteria interpretasi *N-Gain*, dan ini berarti berada pada kategori sedang yang berarti tingkat efektivitasnya tergolong cukup efektif. Temuan ini memperlihatkan bahwasanya penggunaan media ini mampu memberikan peningkatan bermakna terhadap kemampuan membaca pemahaman teks narasi (dongeng) siswa kelas IV. Peningkatan dalam kategori sedang mengindikasikan bahwasanya media yang dikembangkan cukup efektif dalam membantu siswa memahami unsur-unsur cerita semisal tokoh, alur, latar, serta pesan moral melalui penyajian visual interaktif, dialog audio berbahasa Inggris, dan kuis evaluasi yang terintegrasi. Dengan demikian, selain dinyatakan layak berdasarkan validasi ahli, media juga terbukti secara efektif mengakibatkan peningkatan atas hasil belajar pada implemntasi kelompok besar.

Selain melakukan analisis peningkatan hasil belajar dari *pretest*, *posttest*, dan *N-Gain*, evaluasi penggunaan media juga dilakukan melalui penyebaran angket kepada siswa dan guru kelas IV. Tujuannya yaitu guna mengetahui tanggapan siswa atas fitur tampilan, kemudahan penggunaan, kejelasan materi, kebermanfaatan media dalam pembelajaran, dan seberapa menarik media ini. Diberikan angket respon kepada 25 siswa sesudah pembelajaran selesai, sedangkan diberikan angket respon kepada guru guna memperoleh penilaian atas kesesuaian media dengan karakteristik siswa, capaian pembelajaran, serta kemudahan implementasi di kelas. Rekapitulasi hasil pada uji kelompok besar memperlihatkan bahwa respons guru mencapai skor 28 dari nilai maksimum 30, atau setara dengan persentase 93,3%, sehingga masuk dalam klasifikasi sangat layak. Sementara itu, penilaian yang diberikan oleh 25 orang siswa menghasilkan total skor 729 dari skor maksimum 750 dengan persentase sebesar 97,2%, (sangat layak). Tingginya persentase tersebut mengindikasikan bahwasanya media ini bisa diterima dengan sangat baik oleh guru maupun siswa. Penilaian ini mengindikasikan bahwasanya media dinilai sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, mudah digunakan, menarik, serta mendukung proses pemahaman teks narasi (dongeng) secara optimal dalam implementasi kelompok besar.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Sebelum implementasi dan validasi buku *pop-up* digital bilingual berbasis *PowerPoint* pada kelompok besar, tahap evaluasi dilakukan untuk mengevaluasi seberapa efektif dan layak buku tersebut. Hasil uji kelayakan ahli, uji statistik yang meningkatkan hasil belajar, dan respon dari guru serta siswa memperlihatkan bahwasanya media yang dikembangkan merupakan dasar evaluasi ini. Temuan penelitian memperlihatkan bahwasanya media dianggap sangat layak oleh validator serta memperoleh tanggapan sangat positif dari guru dan

siswa. Selain itu, hasil *uji paired sample t* memperlihatkan adanya perbedaan nilai yang signifikan antara nilai pretest dan posttest; hasil uji N-gain berada di kategori sedang. Ini menunjukkan bahwasanya media ini tidak hanya layak ditaraf teoritis, melainkan juga terbukti efektif dalam hal untuk peningkatan pemahaman siswa kelas IV sekolah dasar terhadap teks narasi (dongeng).

B. Pembahasan

Media pop-up book digital bilingual berbasis PowerPoint yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan sangat tinggi berdasarkan penilaian ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Kelayakan ini menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek desain visual, kesesuaian isi, kejelasan bahasa, serta keterpakaian dalam pembelajaran membaca pemahaman teks narasi. Dalam konteks pengembangan media pembelajaran, validasi ahli menjadi tahap penting untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, dan indikator kemampuan yang ingin dicapai. Temuan ini sejalan dengan penelitian Munirah dan Mulyani (2024) yang menunjukkan bahwa media digital interaktif yang dikembangkan melalui tahapan sistematis dapat memenuhi aspek kelayakan dan mendukung proses pembelajaran di sekolah dasar. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Wibisari dan Mulyani (2023), bahwa bahan ajar digital berbasis e-book mampu menjadi alternatif media pembelajaran yang layak karena dapat menyajikan materi secara lebih fleksibel, visual, dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa.

Selain aspek kelayakan, hasil uji keterbacaan pada kelompok kecil menunjukkan bahwa media mudah digunakan, menarik, dan dapat membantu siswa mengikuti isi cerita. Uji kelompok kecil dalam penelitian ini tidak diposisikan sebagai uji efektivitas utama, melainkan sebagai uji keterbacaan dan kepraktisan awal media. Hal ini penting karena dalam penelitian pengembangan, uji kelompok kecil berfungsi untuk memperoleh masukan awal dari pengguna mengenai tampilan, navigasi, bahasa, kemudahan penggunaan, dan kejelasan isi media. Respons positif siswa pada tahap ini menunjukkan bahwa media memiliki tingkat keterbacaan yang baik dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV sekolah dasar. Temuan ini mendukung hasil penelitian Dandung et al. (2023) yang menunjukkan bahwa pop-up book digital memperoleh respons positif dari siswa karena penyajiannya menarik dan mudah digunakan. Putri et al. (2024) juga menegaskan bahwa pop-up book digital dapat meningkatkan ketertarikan siswa terhadap materi karena menghadirkan pengalaman belajar yang lebih visual dan interaktif.

Dari sisi efektivitas awal, hasil uji kelompok besar menunjukkan adanya peningkatan kemampuan membaca pemahaman siswa setelah penggunaan media. Hasil *paired sample t-test* menunjukkan perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perubahan kemampuan membaca pemahaman setelah siswa belajar menggunakan media pop-up book digital bilingual. Namun demikian, karena penelitian ini menggunakan desain one-group pretest-posttest tanpa kelompok kontrol, temuan tersebut perlu dimaknai secara proporsional sebagai efektivitas awal, bukan bukti efektivitas kausal yang mutlak. Dengan kata lain, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media berpotensi meningkatkan membaca pemahaman, tetapi belum dapat sepenuhnya memastikan bahwa peningkatan tersebut hanya disebabkan oleh media yang dikembangkan. Sikap interpretatif ini penting agar pembahasan tetap kuat secara metodologis dan tidak melampaui kekuatan desain penelitian yang digunakan.

Peningkatan skor membaca pemahaman siswa dapat dijelaskan melalui karakteristik media yang memadukan teks, ilustrasi, animasi, audio, dan aktivitas interaktif. Penyajian cerita dalam bentuk visual membantu siswa memahami tokoh, latar, alur, konflik, serta pesan moral secara lebih konkret. Dalam pembelajaran teks narasi, visualisasi peristiwa sangat penting karena siswa tidak hanya membaca kalimat, tetapi juga membangun representasi mental terhadap isi cerita. Hal ini sejalan dengan prinsip pembelajaran multimedia, yaitu bahwa informasi lebih mudah dipahami ketika disajikan melalui kombinasi saluran verbal dan visual secara terpadu. Temuan ini sejalan dengan Chuang dan Jamiat (2023), yang menjelaskan bahwa aplikasi membaca interaktif berbasis multimedia dapat meningkatkan literasi awal anak karena mampu memperkuat perhatian, keterlibatan, dan pemahaman. Hendratno et al. (2025) juga menemukan

bahwa digital storybook dapat meningkatkan kemampuan memahami bacaan karena fitur visual dan interaktif membantu siswa memproses isi cerita secara lebih aktif.

Media pop-up book digital bilingual dalam penelitian ini juga membantu siswa memahami struktur teks narasi melalui penyajian cerita yang runtut dan menarik. Teks narasi, terutama dongeng, memiliki struktur yang khas, seperti orientasi, rangkaian peristiwa, konflik, penyelesaian, dan amanat. Ketika struktur tersebut disajikan dengan dukungan gambar, animasi, dan tampilan pop-up, siswa lebih mudah menghubungkan satu peristiwa dengan peristiwa lainnya. Dengan demikian, media ini tidak hanya mempercantik penyajian materi, tetapi juga berfungsi sebagai alat bantu kognitif untuk memahami hubungan antarbagian cerita. Penelitian Yahzunka dan Astuti (2022) menunjukkan bahwa penggunaan media pop-up book berbasis literasi digital berpengaruh terhadap kemampuan membaca dongeng siswa sekolah dasar. Hal ini juga diperkuat oleh Şimşek (2024), yang menunjukkan bahwa augmented reality storybook dapat membantu siswa memahami dan menceritakan kembali isi cerita karena adanya dukungan visual interaktif yang memperkuat pengalaman membaca.

Fitur bilingual dalam media ini berperan sebagai pengayaan literasi, bukan sebagai tujuan utama pembelajaran bahasa Inggris. Penyajian teks dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris membantu siswa memahami isi cerita melalui bahasa utama yang telah dikuasai, sekaligus memperkenalkan kosakata bahasa Inggris sederhana secara kontekstual. Dengan demikian, unsur bilingual dapat memperluas pengalaman membaca siswa dan mendukung pengenalan literasi ganda sejak sekolah dasar. Namun, fitur bilingual tetap perlu dirancang secara hati-hati agar tidak menambah beban kognitif siswa. Apabila teks bilingual terlalu padat atau tidak disertai dukungan visual yang jelas, siswa berpotensi mengalami kesulitan memahami isi bacaan. Oleh karena itu, integrasi bilingual dalam media ini menjadi relevan karena didukung oleh ilustrasi, audio, dan alur cerita yang membantu siswa menangkap makna secara bertahap. Temuan ini sejalan dengan penelitian Chuang dan Jamiat (2023), yang menekankan pentingnya fitur multimedia dalam mendukung pemahaman anak ketika berinteraksi dengan teks digital.

Nilai N-gain sebesar 0,59 berada pada kategori sedang, sehingga hasil ini perlu dibahas secara jujur. Kategori sedang menunjukkan bahwa media memberikan peningkatan yang cukup berarti, tetapi belum mencapai tingkat peningkatan yang tinggi. Artinya, media pop-up book digital bilingual telah membantu siswa memahami teks narasi, tetapi masih terdapat ruang pengembangan, terutama pada aspek pemahaman inferensial, penalaran mendalam, dan kemampuan menarik kesimpulan secara mandiri. Kemungkinan lain, durasi penggunaan media yang relatif terbatas membuat siswa belum sepenuhnya terbiasa dengan strategi membaca aktif melalui media digital. Hasil ini sejalan dengan temuan Febriyanti dan Sulistyawati (2024) serta Susilawati et al. (2024), yang menunjukkan bahwa pop-up book digital efektif meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar, tetapi tetap memerlukan penguatan aktivitas pembelajaran agar hasil belajar mencapai tingkat optimal. Dengan demikian, kategori sedang bukan kelemahan fatal, tetapi indikator bahwa media sudah bekerja dengan cukup baik dan masih dapat ditingkatkan melalui desain pembelajaran yang lebih komprehensif.

Respons guru dan siswa yang berada pada kategori sangat layak menunjukkan bahwa media memiliki tingkat kepraktisan yang baik dalam pembelajaran. Guru menilai media sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, mudah digunakan, dan mendukung penyampaian materi teks narasi. Sementara itu, siswa merespons positif karena media menghadirkan tampilan visual, animasi, dialog audio, dan kuis interaktif yang membuat kegiatan membaca lebih menarik. Kepraktisan ini menjadi aspek penting karena media pembelajaran yang baik tidak cukup hanya layak secara teoritis, tetapi juga harus mudah digunakan dalam situasi kelas. Penggunaan PowerPoint sebagai platform pengembangan menjadi salah satu kekuatan media karena aplikasi ini relatif familier bagi guru, mudah dimodifikasi, dan dapat dijalankan tanpa perangkat lunak yang terlalu kompleks. Hal ini sejalan dengan Kusnadi dan Azzahra (2024), yang menekankan pentingnya media interaktif yang mudah diakses dan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Jika dilihat dari hubungan antara media dan karakteristik siswa sekolah dasar, penggunaan pop-up book digital bilingual sesuai dengan kebutuhan siswa yang berada pada tahap perkembangan berpikir konkret. Siswa sekolah dasar cenderung lebih mudah memahami materi

apabila disajikan melalui gambar, warna, cerita, gerak, dan aktivitas langsung. Oleh karena itu, media yang menggabungkan narasi, visual, audio, dan interaksi dapat membantu siswa membangun pemahaman secara lebih bermakna. Penelitian Hidayat et al. (2024) menunjukkan bahwa media pembelajaran digital dalam pembelajaran sekolah dasar dapat mendukung proses belajar karena mampu meningkatkan perhatian dan keterlibatan siswa. Wora et al. (2023) juga menemukan bahwa penggunaan media gambar dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena membantu mereka memahami materi secara lebih konkret. Dengan demikian, keberhasilan media dalam penelitian ini dapat dipahami sebagai hasil dari kesesuaian antara karakteristik media, karakteristik materi teks narasi, dan karakteristik belajar siswa sekolah dasar.

Secara konseptual, temuan penelitian ini memperkuat pandangan bahwa pembelajaran membaca pemahaman tidak cukup dilakukan melalui penyajian teks secara konvensional. Siswa perlu difasilitasi dengan media yang membantu mereka menghubungkan informasi eksplisit, memahami alur peristiwa, mengidentifikasi unsur cerita, dan membangun inferensi. Media pop-up book digital bilingual menyediakan dukungan tersebut melalui kombinasi visualisasi cerita, teks bilingual, audio, dan kuis interaktif. Namun, agar kemampuan membaca pemahaman meningkat lebih optimal, media ini perlu dikombinasikan dengan strategi pembelajaran membaca yang eksplisit, seperti kegiatan memprediksi isi cerita, mengajukan pertanyaan, menemukan bukti dalam teks, menyusun peta alur, dan merefleksikan pesan moral. Tanpa strategi pendamping, media berisiko hanya menjadi alat bantu visual yang menarik, tetapi belum sepenuhnya mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam membaca.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pop-up book digital bilingual berbasis PowerPoint layak, praktis, dan memiliki efektivitas awal dalam meningkatkan kemampuan membaca pemahaman teks narasi siswa kelas IV sekolah dasar. Kontribusi penelitian ini terletak pada pengembangan media digital yang memadukan visual interaktif, teks bilingual, audio, dan kuis dalam pembelajaran membaca dongeng. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan karena uji efektivitas masih menggunakan desain one-group pretest-posttest tanpa kelompok kontrol dan melibatkan subjek dalam jumlah terbatas. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan menggunakan desain eksperimen atau kuasi-eksperimen dengan kelompok kontrol, jumlah subjek yang lebih luas, serta pengukuran capaian per indikator membaca pemahaman agar efektivitas media dapat diuji secara lebih kuat dan komprehensif.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, media pop-up book digital bilingual berbasis PowerPoint dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran membaca pemahaman teks narasi siswa kelas IV sekolah dasar. Kelayakan tersebut ditunjukkan oleh hasil validasi ahli media sebesar 96,6%, ahli materi sebesar 86,6%, dan ahli bahasa sebesar 86,6%. Uji keterbacaan pada kelompok kecil menunjukkan bahwa media mudah digunakan, menarik, dan membantu siswa memahami isi cerita. Pada uji kelompok besar, hasil paired sample t-test menunjukkan perbedaan signifikan antara skor pretest dan posttest dengan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, sedangkan nilai N-gain sebesar 0,59 berada pada kategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa media memiliki efektivitas awal yang cukup dalam meningkatkan kemampuan membaca pemahaman teks narasi. Respons guru sebesar 93,3% dan siswa sebesar 97,2% juga menunjukkan bahwa media praktis, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Dengan demikian, media pop-up book digital bilingual berbasis PowerPoint layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran literasi membaca di sekolah dasar.

DAFTAR RUJUKAN

- Abubakar, A., Hudaya, C., & Adiasa, I. (2023). Penguatan Karakter melalui Budaya Religius dan Nasionalis dalam meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 4(3), 180–186. <https://doi.org/10.54371/ainj.v4i3.307>

- Afid, A. A., Nuvitalia, D., & Sanjaya, D. (2024). Hubungan Kemandirian Belajar dengan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(2), 121–127. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i2.445>
- Bus, A., Kucirkova, N., Ten Braak, D., & Ciesielska, M. (2025). Which Interactive Features in Children's Digital Picture Books Promote Reading Comprehension? A Meta-Analysis. *Early Education and Development*. <https://doi.org/10.1080/10409289.2025.2571978>
- Chuang, C., & Jamiat, N. (2023). A systematic Bramasta review on the effectiveness of children's interactive reading applications for promoting their emergent literacy in the multimedia context. In *Contemporary Educational Technology* (Vol. 15, Number 2). Bastas. <https://doi.org/10.30935/cedtech/12941>
- Cipta, E. S., Husaeni, A. S., Cahyati, C., & Anwar, F. (2023). Analisis Pengaruh Media Digital terhadap Perkembangan Karakter Siswa Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 4(3), 109–115. <https://doi.org/10.54371/ainj.v4i3.271>
- D., & Irawan, D. (2021). Peningkatan Pemahaman Mahasiswa pada Mata Kuliah Perkembangan Masyarakat dan Budaya dengan Metode Field Trip. *JP2SD (Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar)*, 9.
- Dandung, V. B., Prasasti, P. A. T., & Listiani, I. (2023). Media Pop Up Book Digital pada Materi Rantai Makanan Kelas V Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(4), 1544. <https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2613>
- Falah, A. M., Sholeh, M., Puspita, R., Mawaddah, M., Anjeliani, S., Gesta, L., Putri, K. R., & Mulyanti, M. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture and Picture terhadap Hasil Belajar IPS Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 279–284. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i2.384>
- Febriyanti, R. A., & Sulistyawati, I. (2024). Penerapan Media Pop Up Book Digital pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila Materi Bhinneka Tunggal Ika untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(3), 10. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.325>
- Hariato, E. (2020). Keterampilan Membaca dalam Pembelajaran Bahasa. In *DIDAKTIKA* (Vol. 9, Number 1). <https://jurnaldidaktika.org/>
- Hendratno, Istiq'faroh, N., Yasin, F. N., Wibowo, A. H., & Ghofur, A. (2025). Students' Comprehensions Ability on a Digital Storybook: a Quasi Experiment Research with Fry Readability Analysis. *International Journal of Language Education*, 9(1), 114–131. <https://doi.org/10.26858/ijole.v1i1.71710>
- Herlina Sunarti, M., Helvina, M., Yufrinalis, M., Nusa Nipa, U., Kesehatan No, J., Alok Timur, K., Sikka, K., & Tenggara Timur, N. (2023). Penggunaan Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Minat Baca Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Dongeng Pada Siswa Kelas III SDK 077 Kewapante. *Journal on Education*, 05(03), 6609–6617.
- Hidayat, Ilham, & Maria, R. N. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Digital pada Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Ainara Journal*, 5, 424. <http://journal.ainarapress.org/index.php/ainj>
- Kementerian Pendidikan, K. R. dan T. (2022). *Laporan Hasil Asesmen Nasional 2022*. <https://pusmendik.kemdikbud.go.id/>
- Khafidz, A. N., & Mulyani, P. K. (2025). Transforming Explanatory Text Understanding Through Interactive 3D Flash Cards. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 14(3), 545–555. <https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v14i3.93747>

- Kusnadi, E., & Azzahra, S. A. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Wordwall dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran PPKn di MA Al Ikhlah Padakembang Tasikmalaya. *JDPP: Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 12(2). <https://journal.umpo.ac.id/index.php/dimensi/index>
- Moh Dehiyo, S., Husain, R., Monoarfa, F., Triyanty Pulukadang, W., Husain, R., & Negeri Gorontalo, U. (2025). PENGEMBANGAN MEDIA POP-UP DONGENG DIGITAL (POPONA) UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 5(2). <https://jurnalp4i.com/index.php/elementary>
- Munirah, S., & Mulyani, P. K. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA FLIPBOOK INTERAKTIF BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MUATAN PEMBELAJARAN IPAS MATERI GAYA SISWA KELAS IV SDN PAKINTELAN 01 KOTA SEMARANG. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9.
- Pawartani, T., & Suciptaningsih, O. A. (2024). Pengembangan Kompetensi Guru untuk Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka. *Maret*, 7(3). <http://jiip.stkipyapisdompou.ac.id>
- Putri, R. S. Y., MZ, A. F. S. A., & Zativalen, O. (2024). Media Pop Up Book Digital sebagai Media Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 6(5), 5640–5650. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i5.7269>
- Randan, F., Todingbua, M. A., & Buku, A. (2025). Efektifitas Pelayanan dan Penyediaan Sarana/Prasarana dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar Dilingkup Dinas Pendidikan Kabupaten Nabire. *Jurnal Ekonomi Holistik (ECOHOLIC)*, 1(1).
- Rizki Perdiana, D. (2022). The Use of Narrative Text on Students' Reading Comprehension Ability. *International Journal of English Linguistics, Literature, and Education (IJELLE)*, 62(2), 2686–5106. <https://doi.org/10.32585/ijelle.v4i2.2935>
- Susilawati, A., Sujana, A., & Ali, E. Y. (2024). Pengembangan Pop-up Book Digital untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Kelas IV Materi Bagian Tumbuhan dan Fungsinya. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(1), 158–164. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v10i1.1426>
- Wahyuningtyas, P., Mustofa, M., Anggraini, A. E., & Dewi, R. S. I. (2024). Pembelajaran Terpadu Tipe Webbed Berbasis Permainan Tradisional untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(3), 233–239. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i3.472>
- Wardani, N. W., Kusumaningsih, W., & Kusniati, S. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 134–140. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.389>
- Wibisari, G. Z., & Mulyani, P. K. (2023). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS E-BOOK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KELAS V SEKOLAH DASAR. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(4), 509–521. <https://doi.org/10.37478/jpm.v4i4.3034>
- Wora, T. W., Baunsele, A. B., Sooai, A. G., & Nitsae, M. (2023). Pemanfaatan Media Gambar untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Ainara Journal*, 4, 143. <http://journal.ainarapress.org/index.php/ainj>
- Yahzunka, A. N., & Astuti, S. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pop Up Book Berbasis Literasi Digital terhadap Kemampuan Membaca Dongeng Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8695–8703. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3909>