

**PENGEMBANGAN E-COMIC NUSARIMBA BERBASIS CONTEXTUAL
TEACHING AND LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS V DALAM PEMBELAJARAN IPS**

Aurah Jauhara Ali¹, Indah Wardatussa'idah², Chrisnaji Banindra Yudha³

¹²³ Universitas Negeri Jakarta

¹aurahjauharaali@gmail.com, ²indahwardatussaidah@unj.ac.id,

³chrisnaji@unj.ac.id

ABSTRACT

This study aimed to develop and determine the feasibility of NusaRimba, a Contextual Teaching and Learning (CTL)-based e-comic learning media, on the topic of Biodiversity and Its Distribution in Indonesia for fifth-grade elementary school students. This research employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model. The validation results indicated that the media achieved a score of 95% from media experts, 92.5% from language experts, and 100% from subject matter experts, all categorized as highly feasible. In addition, teacher responses reached 95%, while student responses in the one-to-one, small group, and field test stages were 90%, 93.75%, and 87.97%, respectively, all within the highly feasible category. The effectiveness test results showed an average N-Gain score of 0.64, which falls into the moderate category. Therefore, the NusaRimba learning media in the form of a CTL-based e-comic is considered highly feasible, practical, and effective for use in fifth-grade elementary school Social Studies learning to help students understand biodiversity and its distribution in Indonesia in a more contextual and meaningful way.

Keywords: E-comic, Contextual Teaching and Learning, Social Studies.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui kelayakan media pembelajaran NusaRimba berupa e-comic berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Keanekaragaman Hayati dan Persebarannya di Indonesia untuk peserta didik kelas V sekolah dasar. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE. Hasil validasi menunjukkan bahwa media memperoleh persentase sebesar 95% dari ahli media, 92,5% dari ahli bahasa, dan 100% dari ahli materi dengan kategori sangat layak. Selain itu, respons guru memperoleh persentase 95%, sedangkan respons peserta didik pada tahap *one-to-one*, *small group*, dan *field test* masing-masing sebesar 90%, 93,75%, dan 87,97% dengan kategori sangat layak. Hasil uji efektivitas menunjukkan rata-rata nilai N-Gain sebesar 0,64 yang termasuk kategori sedang. Dengan demikian, media pembelajaran NusaRimba berupa e-comic berbasis CTL dinyatakan sangat layak, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPS kelas V sekolah dasar untuk membantu peserta didik memahami materi keanekaragaman hayati dan persebarannya di Indonesia secara lebih kontekstual dan bermakna.

Kata Kunci: *E-comic, Contextual Teaching and Learning, IPS.*

A. Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di sekolah dasar berperan penting dalam membentuk peserta didik agar mampu memahami kehidupan bermasyarakat serta mengembangkan keterampilan sosial, berpikir kritis, dan pengambilan keputusan berdasarkan fenomena yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Pembelajaran IPS dipandang sebagai *laboratory of democracy* yang memberikan pengalaman belajar untuk membangun pengetahuan, sikap, dan nilai demokratis melalui integrasi berbagai disiplin ilmu sosial sehingga peserta didik mampu menghadapi berbagai persoalan kehidupan secara kontekstual (Andriani et al., 2022)(Brophy & Alleman, 2025). Sejalan dengan hal tersebut, Kurikulum Merdeka mengintegrasikan muatan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) agar peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih utuh dalam mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap, serta kepedulian terhadap lingkungan sosial maupun alam (Ahmad, 2024). Meskipun demikian, implementasi

pembelajaran IPS di sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan, terutama pada materi yang bersifat abstrak sehingga sulit dipahami peserta didik.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan memahami konsep-konsep IPS yang abstrak sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir kritis, menganalisis permasalahan sosial, serta mengambil keputusan berdasarkan fakta (Ridwan et al., 2025). Kondisi tersebut diperparah oleh pembelajaran yang masih didominasi metode ceramah, minimnya penggunaan media pembelajaran yang menarik, serta kurang optimalnya pemanfaatan teknologi sebagai pendukung pembelajaran. Akibatnya, IPS sering dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang identik dengan hafalan sehingga peserta didik kurang tertarik dan kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Rohmad et al., 2024). Pembelajaran yang monoton juga menyebabkan tujuan pembelajaran IPS belum tercapai secara optimal karena hasil belajar peserta didik

masih relatif rendah (Basirun & Tarto, 2022).

Permasalahan tersebut sejalan dengan kondisi nyata yang ditemukan di SD Bina Insani sebagai lokasi penelitian. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V diketahui bahwa pembelajaran IPS masih didominasi metode ceramah dengan memanfaatkan buku paket dan LKS sebagai sumber belajar. Guru menyampaikan bahwa materi Keanekaragaman Hayati beserta Persebarannya di Indonesia merupakan materi yang paling sulit dipahami peserta didik karena memuat banyak bacaan dan konsep yang harus dipahami sekaligus. Selama mengajar di kelas V, guru juga menemukan bahwa sebagian besar peserta didik belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada materi tersebut. Guru menyatakan membutuhkan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan materi melalui gambar dan cerita sehingga konsep yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami peserta didik.

Temuan tersebut diperkuat oleh hasil analisis kebutuhan yang dilakukan kepada peserta didik. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa

sebanyak 19 dari 27 peserta didik memperoleh nilai kognitif di bawah KKTP dengan rata-rata sebesar 65,93%. Pada aspek afektif, masih terdapat 11 peserta didik yang memperoleh nilai di bawah 75 dengan rata-rata sebesar 75,19%, sedangkan hasil observasi kemampuan psikomotorik menunjukkan persentase sebesar 60%, yang mengindikasikan bahwa keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran masih belum optimal. Selain itu, hasil angket kepada peserta didik kelas VI menunjukkan bahwa materi Keanekaragaman Hayati beserta Persebarannya di Indonesia merupakan materi IPS yang paling sulit dipahami. Sebagian besar peserta didik juga menyatakan membutuhkan media pembelajaran berbentuk komik digital yang dilengkapi gambar berwarna dan aktivitas interaktif. Hasil angket kepada peserta didik kelas V memperlihatkan bahwa seluruh responden menyatakan membutuhkan media pembelajaran digital sebagai pendukung pembelajaran IPS.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pengembangan media pembelajaran yang mampu

menyajikan materi IPS secara menarik, konkret, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Berdasarkan hasil *Teaching and Learning International Survey* (TALIS), guru yang memanfaatkan media dan teknologi digital secara aktif mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, meningkatkan partisipasi peserta didik, serta mendukung pembelajaran yang lebih personal dan relevan dengan kebutuhan peserta didik (OECD, 2025). Selain itu, pengintegrasian media pembelajaran digital terbukti mampu meningkatkan aksesibilitas, fleksibilitas, dan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar, terutama apabila didukung oleh strategi pembelajaran yang tepat sehingga potensinya dapat dimaksimalkan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik (Ahmada et al., 2024). Oleh karena itu, media pembelajaran digital menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam memahami materi IPS.

Salah satu media yang berpotensi mendukung pembelajaran tersebut adalah *electronic comic* (*e-comic*). *E-comic* mampu menyajikan materi dalam bentuk cerita bergambar

sehingga konsep yang abstrak menjadi lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami peserta didik. Penelitian Fadilah (2021) menunjukkan bahwa *e-comic* efektif digunakan sebagai media pembelajaran IPS karena memadukan ilustrasi visual dengan narasi yang membantu peserta didik memahami konsep secara lebih nyata (Fadilah, 2021). Selain itu, penelitian Mutiara et al. (2025) membuktikan bahwa penerapan *e-comic* berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) mampu meningkatkan keaktifan, antusiasme, dan motivasi peserta didik selama mengikuti pembelajaran (Mutiara et al., 2025).

Pendekatan CTL dipilih karena menekankan keterkaitan antara materi pembelajaran dengan pengalaman nyata peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Melalui tahapan *constructivism*, *inquiry*, *questioning*, *learning community*, *modelling*, *reflection*, dan *authentic assessment*, peserta didik didorong untuk membangun pengetahuannya sendiri berdasarkan pengalaman belajar yang kontekstual. Pendekatan ini juga sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang berada pada

tahap operasional konkret sehingga lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung dan visualisasi yang menarik (Akmal & Festiyed, 2023).

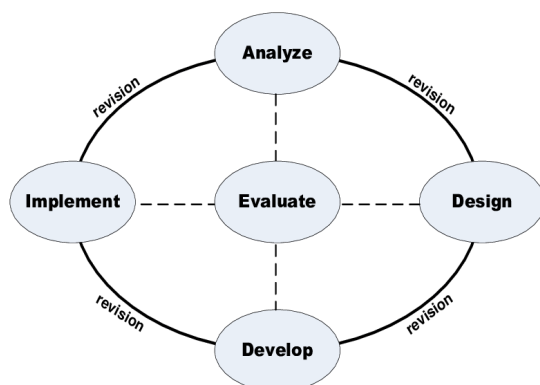
Meskipun beberapa penelitian telah mengembangkan media *e-comic* pada materi Keanekaragaman Hayati beserta Persebarannya di Indonesia, pengembangannya masih berfokus pada penyajian materi dalam bentuk komik digital. Rusheryanti et al. (2025) dan Cahayani et al. (2025) merekomendasikan pengembangan *e-comic* dengan konsep yang lebih kreatif dan inovatif agar mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik (Rusheryanti et al., 2025); (Cahayani et al., 2025). Namun, penelitian tersebut belum mengintegrasikan *tahapan Contextual Teaching and Learning* (CTL) secara sistematis ke dalam alur cerita *e-comic*. Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini mengembangkan NusaRimba, yaitu media pembelajaran berupa *e-comic* berbasis CTL yang dikembangkan menggunakan platform Genially dengan penyajian materi melalui cerita yang pembagian episodenya sesuai tahapan CTL, fitur *puzzle* sebagai penguatan konsep, serta

quiz. Karakteristik tersebut menjadi kebaruan penelitian karena tidak hanya menyajikan materi dalam bentuk komik digital, tetapi juga mengintegrasikan seluruh tahapan CTL sebagai *scaffolding* untuk membantu peserta didik membangun pemahaman konsep secara bertahap dan bermakna.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran NusaRimba berupa *e-comic* berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Keanekaragaman Hayati beserta Persebarannya di Indonesia serta mengetahui kelayakan media yang dikembangkan berdasarkan validasi ahli, respons guru, uji coba peserta didik (*one-to-one*, *small group*, dan *field test*) dan uji efektivitas. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan alternatif media pembelajaran digital yang layak, praktis, dan efektif untuk mendukung pembelajaran IPS di sekolah dasar serta menjadi referensi dalam pengembangan media pembelajaran inovatif berbasis CTL.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) (Hidayat & Rahayu, 2021). Disebabkan oleh penelitian ini yang bertujuan untuk mengembangkan, menguji kelayakan, dan efektivitas dari media pembelajaran yang dikembangkan, maka penerapan model ADDIE dibataskan hanya sampai tahap *development*. *Evaluation* pada tahap pengembangan produk dilakukan melalui validasi oleh ahli yang hasilnya dijadikan dasar untuk melakukan perbaikan agar produk siap diimplementasikan, kemudian pada tahap *implementation* produk diuji coba untuk mengetahui kelayakannya (Anggraeni et al., 2019).



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Model ADDIE

Pada tahap pengembangan, pengukuran kelayakan media dilakukan melalui validasi oleh tiga ahli, yaitu ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Selanjutnya, pengukuran kepraktisan melibatkan satu guru kelas V serta uji coba peserta didik kelas V SD Bina Insani melalui uji coba *one-to-one*, *small group*, dan *field test*. Pengukuran efektivitas dilakukan melalui pemberian *pre-test* dan *post-test* kepada peserta didik, kemudian dianalisis menggunakan nilai *Normalized Gain* (N-Gain) untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah menggunakan media pembelajaran NusaRimba.

Data penelitian dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Data hasil validasi ahli, respons guru, dan respons peserta didik dihitung dalam bentuk persentase menggunakan skala Likert empat tingkat, kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria kelayakan media. Media dinyatakan layak apabila memperoleh persentase kelayakan minimal 66%. Untuk menganalisis hasil kelayakan, peneliti menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor Hasil Pengumpulan Data}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100 \%$$

Gambar 2. Perhitungan Kelayakan

Setelah mendapatkan hasil persentase, dilanjutkan dengan dikonversikan ke bentuk kategori kualitatif untuk memudahkan interpretasi data. Adapun kriteria hasil penilaian disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1. Kriteria Hasil Penilaian Kelayakan Media

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
80-100	Sangat baik	Sangat layak, tidak butuh revisi
66-79	Baik	Layak, tidak butuh revisi
56-65	Kurang baik	Tidak layak, butuh revisi
0-55	Sangat tidak baik	Sangat tidak layak, butuh revisi

Sementara itu, efektivitas media dianalisis menggunakan *Normalized Gain* (N-Gain) dengan membandingkan skor *pre-test* dan *post-test*.

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{Nilai PostTest} - \text{Nilai PreTest}}{\text{Nilai Maksimum} - \text{Nilai PreTest}}$$

Gambar 3. Perhitungan N-Gain

Hasil N-Gain diinterpretasikan ke dalam kategori tinggi, sedang, dan

rendah berdasarkan kriteria sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Hasil N-Gain

Kategori	Nilai
Tinggi	N-Gain > 0,7
Sedang	0,3 ≤ N-Gain ≤ 0,7
Rendah	N-Gain < 0,3

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang menghasilkan media pembelajaran NusaRimba berupa *e-comic* berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Keanekaragaman Hayati beserta Persebarannya di Indonesia untuk peserta didik kelas V sekolah dasar. Proses pengembangan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahapan *Analyze*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Hasil pengembangan pada setiap tahapan diuraikan sebagai berikut:

a. *Analyze* (Analisis)

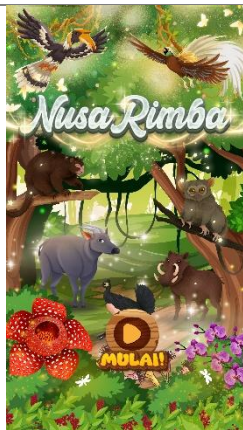
Pengumpulan data dilakukan melalui angket kepada peserta didik kelas V dan VI, wawancara dengan guru kelas V, observasi, serta *pre-test*. Hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan memahami materi Keanekaragaman

Hayati beserta Persebarannya di Indonesia karena pembelajaran masih didominasi buku paket, LKS, dan metode ceramah. Peserta didik membutuhkan media pembelajaran digital yang memuat cerita bergambar, ilustrasi menarik, dan kuis interaktif, sedangkan guru mengharapkan media yang mampu memvisualisasikan materi abstrak agar pembelajaran menjadi lebih konkret, menarik, dan kontekstual. Temuan tersebut diperkuat oleh hasil *pre-test* yang menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik masih perlu ditingkatkan.

b. Design

Tahap desain (*design*) merupakan tahap perencanaan media berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Pada tahap ini dilakukan penyusunan isi cerita sesuai materi, pembuatan *storyboard* sebagai rancangan visual *e-comic*, serta penyusunan instrumen penelitian yang digunakan untuk validasi dan uji coba produk.

Tabel 3. Finalisasi *Storyboard*

Tampilan Media	Keterangan
	Cover berisi judul media dan tombol untuk memulai.
	Menu utama memuat 4 bagian informasi yaitu kompetensi, panduan penggunaan, rangkuman materi, dan profil pengembang.
	Cuplikan salah satu panel dalam <i>e-comic</i> NusaRimba.
	Tampilan <i>quiz post-test</i> dalam <i>google form</i> di episode 5 <i>e-comic</i> NusaRimba.

Cover berisi judul media dan tombol untuk memulai.

Menu utama memuat 4 bagian informasi yaitu kompetensi, panduan penggunaan, rangkuman materi, dan profil pengembang.

Cuplikan salah satu panel dalam *e-comic* NusaRimba.

Tampilan *quiz post-test* dalam *google form* di episode 5 *e-comic* NusaRimba.



Tampilan bagian penutup berupa ucapan selamat.

Gambar 4. Tampilan Akhir E-Comic NusaRimba di Handphone

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli

Validasi Ahli	Persentase	Kategori
Ahli Media	95%	Sangat Layak
Ahli Bahasa	92,5%	Sangat Layak
Ahli Materi	100%	Sangat Layak
Rerata Keseluruhan	95,83%	Sangat Layak

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Respons Guru

Aspek	Skor Maksimum	Skor Perolehan	Persentase
Kesesuaian Materi	28	27	96,42%
Tampilan Media	16	16	100%
Kebahasaan	8	7	87,5%
Penggunaan Media	8	7	87,5%
Jumlah	60	57	92,85%
Persentase Keseluruhan			95% (Sangat Layak)

c. Development

Tahap pengembangan (*development*) merupakan tahap merealisasikan rancangan media menjadi produk pembelajaran berupa *e-comic* NusaRimba berbasis CTL. Pengembangan dilakukan menggunakan ProCreate, Canva, ChatGPT Plus, dan Genially untuk menghasilkan ilustrasi karakter, menyusun desain visual, serta mengintegrasikan animasi, tombol navigasi, fitur *puzzle*, dan *background* sehingga media siap divalidasi dan diujicobakan.



d. Implementation

Tahap implementasi terbatas (*implementation*) dilakukan setelah media dinyatakan layak oleh ahli media, ahli bahasa, ahli materi, dan guru serta direvisi sesuai saran. Selanjutnya, media diujicobakan kepada peserta didik melalui *one-to-*

one evaluation (3 peserta didik), *small group evaluation* (8 peserta didik), dan *field test* (16 peserta didik) untuk mengetahui kelayakan dan efektivitas media dalam pembelajaran.

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Peserta Didik

Tahap Uji Coba	Persentase	Kategori
One-to-One Evaluation	90%	Sangat Layak
Small Group Evaluation	93,75%	Sangat Layak
Field Test	87,97%	Sangat Layak
Rerata Keseluruhan	90,57%	Sangat Layak

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*

Hasil Belajar	Rata-Rata <i>Pre-Test</i>	Rata-Rata <i>Post-Test</i>	Skor N-Gain
Kemampuan Kognitif	65,93%	86,29%	0,60
Kemampuan Afektif	75,19%	86,04%	0,44
Kemampuan Psikomotorik	60%	92,5%	0,81
Rerata Keseluruhan	67,04%	88,27%	0,64

e. *Evaluation*

Tahap evaluasi (*evaluation*) dilakukan secara formatif pada setiap tahapan pengembangan melalui analisis hasil validasi ahli, respons pengguna, dan hasil uji coba sebagai dasar

penyempurnaan produk hingga diperoleh media yang layak digunakan dalam pembelajaran.

2. Pembahasan

Pengembangan media pembelajaran *e-comic* NusaRimba berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi Keanekaragaman Hayati beserta Persebarannya di Indonesia yang bersifat abstrak. Berdasarkan analisis kebutuhan, peserta didik memerlukan media digital yang mampu memvisualisasikan materi secara menarik dan kontekstual. Sejalan dengan Ahmada et al. (2024), media pembelajaran digital berpotensi meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar apabila dipadukan dengan strategi pembelajaran yang tepat (Ahmada et al., 2024). Oleh karena itu, NusaRimba dikembangkan sebagai *e-comic* yang mengintegrasikan tahapan CTL ke dalam lima episode cerita, dilengkapi ilustrasi berwarna, *puzzle*, kuis, navigasi, serta dapat diakses melalui berbagai perangkat tanpa instalasi aplikasi. Keunggulan tersebut menjadikan NusaRimba tidak hanya menyajikan materi, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang

bermakna dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Hasil validasi menunjukkan bahwa media memperoleh kategori sangat layak, dengan persentase 95% dari ahli media, 92,5% dari ahli bahasa, dan 100% dari ahli materi. Selain itu, respons guru mencapai 95%, sedangkan hasil uji coba *one-to-one*, *small group*, dan *field test* berturut-turut sebesar 90%, 93,75%, dan 87,97%, yang seluruhnya berada pada kategori sangat layak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *e-comic* NusaRimba memiliki kualitas visual, kebahasaan, dan materi yang baik, mudah digunakan, serta mampu mendukung guru dalam menyajikan materi IPS yang abstrak menjadi lebih konkret. Temuan ini sejalan dengan Andriani et al. (2022) yang menyatakan bahwa *e-comic* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan meningkatkan keterlibatan peserta didik (Andriani et al., 2022).

Efektivitas media ditunjukkan oleh nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,64 dengan kategori sedang, yang terdiri atas aspek kognitif sebesar 0,60, afektif 0,44, dan psikomotorik 0,81. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *e-comic* NusaRimba efektif

meningkatkan hasil belajar melalui pembelajaran yang kontekstual dan berpusat pada peserta didik. Temuan ini didukung oleh Wicaksono et al. (2025) yang menyatakan bahwa *e-comic* berbasis kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis (Wicaksono et al., 2025). Meskipun demikian, media masih bergantung pada koneksi internet dan platform Genially sehingga pemanfaatannya memerlukan dukungan sarana teknologi serta pendampingan guru agar pembelajaran berlangsung secara optimal.

D. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran NusaRimba berupa *e-comic* berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Hasil validasi ahli media (95%), ahli bahasa (92,5%), ahli materi (100%), serta respons guru dan peserta didik menunjukkan bahwa media berada pada kategori sangat layak, sedangkan nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,64 menunjukkan bahwa media efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan demikian, *e-comic* NusaRimba layak digunakan sebagai media pembelajaran IPS di sekolah dasar.

Penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan *e-comic* dengan fitur yang lebih interaktif, menyediakan versi yang dapat diakses secara *offline*, serta memperluas cakupan materi dan jenjang pendidikan. Selain itu, pengujian pada jumlah subjek yang lebih besar dan beragam perlu dilakukan untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, T. P. (2024). Perencanaan pembelajaran bermakna dan asesmen kurikulum merdeka. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, 20(1), 75–94.
- Akmal, A. U., & Festiyed. (2023). Development of Contextual Teaching and Learning-Based Test Instruments to Improve 21st Century Skills in Students. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(7), 5097–5102.
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i7.4191>
- Andriani, N. F., Maksum, A., & Wardhani, P. A. (2022). Media Komik Digital Berbasis Nilai Karakter Dalam Muatan Pelajaran Ips Tema “Pahlawanku” Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 1–16.
<https://doi.org/10.46368/jpd.v10i1.407>
- Andy Ahmada, Abdul Hakim Maruf, C. B. Y. (2024). Effectiveness of digital-based mathematics learning media on sequence and series material. *Polyhedron International Journal in Mathematics Education*, 2(11), 69–78.
- Anggraeni, D. R., Elmunsyah, H., & Handayani, A. N. (2019). Pengembangan modul pembelajaran fuzzy pada mata kuliah Sistem Cerdas untuk mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Malang. *Tekno*, 29(1), 26.
<https://doi.org/10.17977/um034v29i1p26-40>
- Ayu, K. D. C. C. I. A. J. S. P. E. S. (2025). *PENGEMBANGAN MEDIA SMART E-COMIC BERBANTUAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) PADA MATERI INDONESIA KAYA HAYATINYA MATA PELAJARAN IPAS SISWA KELAS V SD*. 5.
- Basirun, B., & Tarto, T. (2022). Efektifitas Model Group Investigation dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPS Di Sekolah Dasar. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities*, 3, 236–245.
<https://doi.org/10.30595/pssh.v3i.384>
- Fadilah, H. D. (2021). Development of E-Comic Teaching Materials for Social Studies Learning in Elementary Schools. *Profesi Pendidikan Dasar*, 8(2), 109–120.
<https://doi.org/10.23917/ppd.v8i2.15202>
- Hidayat, F., & Rahayu. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning. *Jurnal UIN*, 1(1), 28–

37.
Jere Brophy, Janet Alleman, A.-L. H. (2025). Powerful and Purposeful Teaching and Learning in Elementary School Social Studies. *Social Studies and The Younger Learner*, 22(January), 31–33.
- Luqman Rohmad, Maghribi & Erik Aditia, I. (2024). Analisis Hambatan Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran IPS Kelas V SD IT Nurul Fikri Kecamatan Trangkil Pati. *Janacitta*, 7(2), 97–104.
<https://doi.org/10.35473/jnctt.v7i2.3444>
- Mutiara, M., Sari, E., Harahap, R., & ... (2025). E-comic design based on local wisdom with CTL approach: a study of product effectiveness to improve problem-solving skills. *Gravity: Jurnal Ilmiah ...*, 11(2), 195–207.
<https://doi.org/10.62870/gravity.v11i2.35803>
- Nadia Rusheryanti, Wawan Syahiril Anwar, & Ade Wijaya. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbantuan Aplikasi Pixton Pada Materi Indonesia Kaya Hayatinya. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 891–905.
<https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.28816>
- OECD. (2025). Results from TALIS 2024. In *Talis*.
https://www.oecd.org/en/publications/results-from-talis-2024_90df6235-en.html
- Ridwan, Mulyana, Rizka, R., Sarabunis, F., Deliana, I., & Santi, Y. (2025). Analysis of Social Studies Learning Problems in Elementary Schools. *Alifbata: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(1), 76–81.
- Wicaksono, I., Husni Farros, M., Mohd Salleh, S., Chin Chen, Y., & Nuha, U. (2025). Development of Contextual-Based E-Comic Learning Media to Improve Students' Critical Thinking Skills in Plantation Areas. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 80–107.
<https://doi.org/10.26740/jpps.v14n2.p80-107>