

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK MENJELAJAH
KEBERAGAMAN BERBANTUAN *PROBLEM BASED LEARNING* KELAS IV SD**

Dina Muliani Rahayu¹, Tri Astuti²

^{1,2}PGSD FIPP Universitas Negeri Semarang

¹dinamr24@students.unnes.ac.id , ²triastuti@mail.unnes.ac.id

ABSTRACT

Education has an important role in preparing a quality generation. The use of interactive learning media is needed in the teaching and learning process to improve the quality of education. This research aims to develop interactive learning media in the form of comic strips assisted by Problem Based Learning (PBL) for grade IV elementary school students, describe the feasibility of the media, and evaluate its impact on student learning outcomes in Pancasila Education lessons. The method in this study uses Research & Development (R&D) by following the eight steps of Borg and Gall (1981:792). Data were collected through pretest and posttest, observation, interviews, and questionnaires. The results of the study show that the comic entitled "Exploring Diversity" is very feasible to use, with a validation percentage of 88.15% from media experts and 98.75% from material experts. The feasibility of this media is supported by responses from teachers and students on the initial trial, with a percentage of 95% of teachers and 86.25% of students. The impact on learning outcomes can be seen from the N-gain of the initial trial which reached 0.764 (76.4%), showing a high and effective improvement. The N-gain in the usage test also showed a positive result, which was 0.759 (76.03%), which indicates the category of high improvement and effective product. Thus, the PBL-assisted Exploring Diversity comic learning media is effective in increasing student engagement and learning outcomes.

Keywords:; Comics, Problem Based Learning, Pancasila Education

ABSTRAK

Pendidikan memiliki peran penting dalam mempersiapkan generasi yang berkualitas. Pemanfaatan media pembelajaran interaktif diperlukan dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berupa komik strip berbantuan *Problem Based Learning* (PBL) untuk siswa kelas IV SD, mendeskripsikan kelayakan media tersebut, dan mengevaluasi dampaknya terhadap hasil belajar siswa dalam pelajaran Pendidikan Pancasila. Metode dalam penelitian ini menggunakan *Research & Development* (R&D) dengan mengikuti delapan langkah dari Borg dan Gall (1981:792). Data dikumpulkan melalui *pretest* dan *posttest*, observasi, wawancara, dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komik berjudul "Menjelajah Keberagaman" sangat layak digunakan, dengan persentase validasi sebesar 88,15% dari ahli media dan 98,75% dari ahli materi. Kelayakan media ini didukung oleh tanggapan dari guru dan siswa pada uji coba awal, dengan persentase 95% dari guru dan 86,25% dari siswa. Dampak terhadap hasil belajar terlihat dari N-gain uji coba awal yang mencapai 0,764 (76,4%), menunjukkan peningkatan tinggi dan efektif. N-gain pada uji coba pemakaian juga menunjukkan hasil positif, yaitu 0,759 (76,03%), yang mengindikasikan kategori

peningkatan tinggi dan produk efektif. Dengan demikian, media pembelajaran komik Menjelajah Keberagaman berbantuan PBL ini efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Komik , *Problem Based Learning*, Pendidikan Pancasila

A. Pendahuluan

Pendidikan nasional di Indonesia memiliki peran fundamental dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan mempersiapkan generasi penerus bangsa yang berkualitas. Pendidikan yang berkualitas tidak memberikan manfaat hanya untuk diri sendiri, namun juga bermanfaat untuk kemajuan bangsa secara menyeluruh. Oleh karena itu, peningkatan standar pendidikan sangat dibutuhkan demi menciptakan sumber daya manusia yang cemerlang serta mampu berkontribusi positif bagi masyarakat, yang mana sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang terkandung dalam Undang-Undang Dasar 1945 (Kinanti & Trihantoyo, 2021).

Penyelenggaraan pendidikan yang maksimal dan dinamis adalah kewajiban semua pihak. Seperti guru, yang berperan penting karena berinteraksi secara langsung dengan siswa. Namun, proses belajar mengajar saat ini seringkali monoton dan kurang variatif, guru hanya menyampaikan materi dan latihan soal dari buku teks tanpa

menggunakan media kreatif. Situasi ini menyebabkan siswa menjadi tidak aktif dan sulit untuk memahami materi, terutama pada pelajaran Pendidikan Pancasila, yang seharusnya dikaitkan dengan kehidupan nyata. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan upaya kreatif, yang salah satunya adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran interaktif yang mampu menumbuhkan partisipasi aktif siswa dan meningkatkan pemahaman mereka.

Pernyataan ini diperkuat dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Pangestu et al., (2019), yang menjelaskan penerapan media pada kegiatan pembelajaran mampu mendampingi siswa untuk mendapatkan pemahaman lebih tinggi, menghasilkan pembelajaran yang menyenangkan dan akurat, mempermudah interpretasi materi, dan juga merangkum informasi dengan lebih efektif. Pembelajaran dengan memakai media pembelajaran seringkali membuat siswa menjadi lebih aktif daripada hanya mendengarkan penjelasan dari guru.

Dengan demikian, media pembelajaran memiliki peran utama untuk meningkatkan keterlibatan siswa serta efektivitas proses belajar.

Selain memanfaatkan media pembelajaran, model pembelajaran juga dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan efektivitas proses belajar. Jenis model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan yaitu model *Problem Based Learning* (PBL). Murtono (2017:213) dalam Setyani et al., (2020) mendefinisikan model *Problem Based Learning* (PBL) sebagai model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam menyelesaikan masalah nyata untuk membangun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan kemampuan inkuiri hingga menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, serta memperkuat sikap mandiri dan percaya diri siswa.

Penelitian terkait dengan pengembangan media pembelajaran interaktif dalam konteks pembelajaran berdasarkan masalah atau *problem based learning* sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, yaitu Sari et al., (2021) yang mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis PBL dan permainan ular tangga untuk

pelajaran IPS kelas IV SD. Hasil penelitian menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif dari peneliti sangat layak digunakan, dengan persentase validasi ahli materi 97,50%, ahli media 96,67%, dan respon guru serta siswa masing-masing 89,28% dan 81,06%.

Penelitian lainnya oleh Putri et al., (2019) mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif memakai *Adobe Captivate* dalam materi gerak harmonik sederhana juga menunjukkan hasil yang memuaskan. Media pembelajaran interaktif tersebut dinyatakan sangat valid yang mencapai presentase 81% dan mendapatkan tanggapan positif dari guru dan siswa.

Di samping itu, penelitian oleh Wijayanti, (2023) menyatakan bahwa media pembelajaran komik digital yang dikembangkan efektif dalam menumbuhkan minat, motivasi, dan wawasan belajar siswa dalam materi Kisah Nabi Ibrahim AS di kelas III Sekolah Dasar. Media dinyatakan layak dan direkomendasikan dalam pembelajaran di sekolah.

Dengan demikian, ketiga penelitian ini menyatakan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif, baik dalam bentuk

permainan maupun komik digital, memiliki potensi besar dalam menumbuhkan keterlibatan siswa di berbagai mata pelajaran. Penelitian ini akan melanjutkan upaya tersebut dengan fokus pada pengembangan media komik strip berbantuan model *Problem Based Learning* untuk mata pelajaran Pendidikan Pancasila.

Penelitian ini bertujuan untuk: (a) mendeskripsikan pengembangan media pembelajaran komik strip berbantuan *problem based learning* pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila Bab 3 Membangun Jatidiri dalam Kebhinekaan; (b) mendeskripsikan kelayakan media tersebut; dan (c) mendeskripsikan dampak penerapan media terhadap hasil belajar siswa. Dengan pendekatan ini diharapkan minat dan motivasi siswa untuk belajar dapat meningkat dan juga dapat memudahkan pemahaman siswa terhadap materi yang dikembangkan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research & Development* (R&D). *Research and Development* (R&D) melibatkan langkah-langkah demi menciptakan produk baru maupun

memperbaiki produk yang sudah ada. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menghasilkan produk tertentu yang mampu memberikan solusi terhadap masalah pendidikan dengan lebih inovatif (Okpatrioka, 2023).

Penelitian ini menerapkan model pengembangan Borg and Gall (1981:792) yang diadaptasi oleh Sugiyono (2021). Desain pengembangan ini terdiri dari sepuluh tahapan. Akan tetapi, pada penelitian ini, tahapan tersebut disederhanakan menjadi delapan langkah untuk menyesuaikan dengan keadaan dan kebutuhan penelitian. Langkah-langkah yang diambil meliputi: a) Penelitian dan pengumpulan data, b) Perencanaan, c) Pengembangan produk awal, d) Validasi ahli e) Penyempurnaan produk awal, f) Uji coba produk, g) Penyempurnaan produk, dan h) Uji coba produk akhir (Assyauqi, 2020).

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD 2 Tumpangkrasak. Jumlah sampel untuk uji coba skala kecil adalah 6 siswa, sementara untuk uji coba skala besar melibatkan 14 siswa.

Pengujian produk skala kecil dilakukan dengan menerapkan teknik *purposive sampling*. Menurut Lenaini,

(2021) teknik *purposive sampling* adalah suatu metode pengambilan data dengan kriteria yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini, kriteria yang digunakan meliputi 2 siswa dengan prestasi belajar rendah, 2 siswa dengan prestasi belajar sedang, dan 2 siswa dengan prestasi belajar tinggi.

Untuk pengujian produk skala besar, menggunakan teknik total sampling atau sampel jenuh, di mana semua anggota populasi diambil sebagai sampel. Sampel yang diambil pada uji coba skala besar adalah siswa yang tidak termasuk dalam uji coba skala kecil (Wardani & Junaedi, 2024).

Pada penelitian ini, data dikumpulkan menggunakan teknik kombinasi antara teknik tes dan nontes. Di mana untuk teknik tes, peneliti menggunakan *pretest* dan *posttest* yang masing-masing terdiri dari 20 soal pilihan ganda. Di samping itu, teknik nontes dalam penelitian ini menggunakan tahapan yang berupa observasi, wawancara, dan angket. Setelah semua data dikumpulkan, selanjutnya peneliti menganalisis data untuk menghasilkan produk media pembelajaran yang berkualitas.

Teknik analisis pada penelitian ini mencakup pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Kontribusi dari pakar ahli terkait pengembangan produk dianalisis dengan metode deskriptif kualitatif. Sementara itu, penilaian kelayakan media pembelajaran dan dampak penggunaan media terhadap hasil belajar dianalisis secara deskriptif kuantitatif demi mendapatkan tingkat validasi produk dan keefektifan produk. Uji kelayakan media pembelajaran dihitung menggunakan rumus yang telah ditentukan dalam angket. Lalu, untuk mengukur dampak penggunaan media terhadap hasil belajar dilakukan dengan cara Uji N-Gain.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi di kelas IV SDN 2 Tumpangkrasak menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran di kelas masih terlihat monoton dan kurang variatif. Kondisi ini membuat siswa menjadi pasif dan sulit memahami materi, terutama dalam Pendidikan Pancasila. Penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif masih jarang ditemukan, sehingga motivasi siswa menurun. Di samping itu,

pemilihan model pembelajaran juga belum sesuai dengan karakteristik siswa. Dengan begitu, pembelajaran disini memerlukan upaya kreatif dalam pemanfaatan media dan penerapan model pembelajaran yang sesuai.

Berdasarkan hasil wawancara kepada guru kelas IV, pelaksanaan pembelajaran Pendidikan Pancasila saat ini menunjukkan bahwa terdapat siswa yang menyukai pelajaran ini, namun adapun siswa yang kurang menyukai pelajaran ini. Kondisi peserta didik selama pembelajaran cukup kondusif, namun mereka cepat merasa bosan apabila hanya menggunakan metode tradisional seperti ceramah. Siswa menganggap materi yang berkaitan dengan hafalan terlalu banyak dan sulit dipahami. Untuk mengatasi masalah ini, sebenarnya guru telah melakukan variasi pengajaran dengan menggunakan media gambar dan video. Namun, dalam hal tersebut guru juga merasa bahwa terdapat tantangan dalam menciptakan variasi dalam metode pengajaran itu sendiri karena keterbatasan waktu dan sumber daya. Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran komik interaktif berbasis *Problem Based Learning* (PBL) diharapkan

dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dan kualitas pembelajaran Pendidikan Pancasila di kelas IV.

Deskripsi Produk

Produk yang dihasilkan dari media pembelajaran "Komik Menjelajah Keberagaman" adalah sebuah komik interaktif yang dirancang untuk mengenal konsep keberagaman kepada siswa melalui petualangan tiga anak bernama Daffa, Ibnu dan Nada di desa Rahtawu. Dalam komik ini, mereka didampingi oleh Pak Ali, seorang penduduk lokal yang menjelaskan makna Bhinneka Tunggal Ika dalam konteks kehidupan sehari-hari di desa tersebut. Komik ini disajikan dalam situs web yang bisa dijangkau melalui berbagai perangkat, seperti laptop, tablet, dan *smartphone*. Jadi, siswa dapat belajar dimanapun dan kapanpun.

Media ini dilengkapi dengan petunjuk penggunaan yang jelas, tujuan pembelajaran yang terarah, serta materi pembelajaran yang relevan. Komik ini dibagi menjadi beberapa bagian yang masing-masing membahas tema berbeda terkait keberagaman. Selain itu, terdapat bagian kuis di akhir komik yang

memungkinkan siswa untuk menguji pemahaman mereka.

Komik berjudul menjelajah keberagaman ini diharapkan dapat memperkaya pengalaman belajar siswa serta menanamkan nilai-nilai toleransi dan penghargaan terhadap keberagaman budaya di Indonesia.

Desain Produk

Langkah desain produk komik "Menjelajah Keberagaman" diawali dengan penulisan naskah yang bertujuan memperkenalkan konsep keberagaman kepada siswa. Peneliti menyusun alur cerita yang menggambarkan interaksi antara tiga anak dan satu penduduk lokal sebagai karakter utama dalam komik. Setelah naskah selesai, peneliti menggunakan perangkat lunak *Canva* untuk membuat tampilan awal komik, termasuk latar belakang dan elemen visual menarik. Dalam proses ini, peneliti juga menambahkan petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, dan kuis untuk menguji pemahaman siswa. Setelah semua elemen konten selesai disusun, produk akhir diekspor menjadi situs web yang dapat diakses secara *online*.

Tampilan Produk

Tampilan Komik Menjelajah Keberagaman adalah sebagai berikut:



Gambar 1 Cover Komik

Halaman ini menampilkan media berjudul "Menjelajah Keberagaman".



Gambar 2 Halaman Menu Komik

Halaman ini berisi enam menu utama yang meliputi petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, konten komik, kuis, serta profil penulis.



Gambar 3 Halaman Petunjuk

Halaman petunjuk ini menyajikan langkah-langkah yang berfungsi sebagai panduan bagi pengguna media pembelajaran, agar dapat memahami cara mengoperasikannya.



Gambar 4 Tujuan Pembelajaran

Pada halaman ini menampilkan materi pembelajaran yang berfokus pada Bab 3 Membangun Jatidiri dalam Kebhinekaan beserta Capaian dan Tujuan Pembelajarannya.



Gambar 5 Pembelajaran

Pada menu Pembelajaran akan menampilkan *Flipbook* Bahan Ajar.



Gambar 6 Bagian Komik

Tampilan panduan pembaca untuk mengikuti alur cerita secara berurutan.



Gambar 7 Pengenalan Tokoh

Tampilan gambar tokoh yang akan berperan di dalam cerita komik.



Gambar 8 Tampilan Komik Menjelajah Keberagaman

Tampilan beberapa panel dialog antar tokoh yang memuat isi cerita komik.



Gambar 9 Tampilan Kuis



Gambar 10 Tampilan Soal Kuis



Gambar 11 Tampilan Jawaban Benar



Gambar 12 Tampilan Jawaban Salah

Pada Gambar 9 menampilkan pilihan kuis yang berjumlah lima soal. Kemudian, pada Gambar 10 menampilkan soal pilihan ganda yang dapat dijawab dengan mengklik jawaban yang akan dipilih. Jawaban yang benar akan menunjukkan gambaran yang berada pada Gambar 11, sedangkan jawaban yang salah menunjukkan gambaran yang berada pada Gambar 12.



Gambar 13 Halaman Profil Penulis

Tampilan ini berisi tentang identitas dari pengembang media dari pembelajaran.

Media dapat diakses melalui *link* dan *qr code* berikut:

<https://opini-fakta.my.canva.site/komik-menjelajah-keberagaman>



Gambar 14 QR Code Komik Menjelajah Keberagaman

Validasi Ahli

Kelayakan media komik strip “Menjelajah Keberagaman” yang berbantuan model *Problem Based Learning* diuji oleh validator ahli media

dan validator ahli materi yang berpedoman pada skala likert dalam angket kelayakan. Penilaian dilakukan oleh Ibu Fitria Dwi Prasetyaningtyas, S.Pd., M.Pd. sebagai ahli materi dan Bapak Dr. Deni Setiawan, S.Sn.,M.Hum. sebagai ahli media.

Menurut Utomo & Astuti, (2024), hasil angket validasi oleh para ahli dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = nilai persen yang diharapkan

R = skor yang diperoleh

SM = skor maksimal

Data yang didapatkan melalui angket tanggapan validator dipergunakan untuk mengevaluasi tingkat kelayakan suatu produk. Media komik yang telah divalidasi oleh para ahli tersebut, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif persentase dengan kriteria skor kevalidan yang telah ditentukan.

Kriteria skor kevalidan media komik menurut Ariesta & Kusumawati (2018) dapat diinterpretasikan sebagai berikut.

Tabel 1 Persentase Kriteria Kevalidan

Presentase	Kriteria	Keterangan
0%-20%	Tidak Valid	Tidak layak
21%-40%	Kurang Valid	Kurang Layak
41%-60%	Cukup Valid	Revisi
61%-80%	Valid	Revisi
81%-100%	Sangat Valid	Tanpa Revisi

Berikut adalah tabel hasil validasi yang mencerminkan penilaian dari masing-masing validator:

Tabel 2 Hasil Validasi Ahli

Validator	Perangkat Validasi	Presentase	Kriteria
Materi	Materi	98,75%	Sangat Valid
Media	Media	88,15%	Sangat Valid

Ahli media dan ahli materi memberikan penilaian yang menunjukkan kriteria sangat valid. Uji validitas materi mencapai persentase 98,75%, sedangkan uji validitas media menghasilkan persentase 88,15%. Kelayakan media ini diperkuat dengan hasil angket tanggapan pada uji coba awal dengan presentase mencapai 95% dari guru dan 86,25% dari siswa.

Uji Coba Awal

Apabila produk sudah terbukti sangat layak digunakan, maka

dilanjutkan dengan tahap uji coba awal pada enam peserta didik dari kelas empat yang memiliki tingkat prestasi belajar berbeda

Uji coba awal dilakukan dengan *pretest* pada materi Bab 3 Membangun Jatidiri dalam Kebhinekaan. Selanjutnya, pembelajaran dilakukan dengan media komik “Menjelajah Keberagaman” berbantuan *Problem Based Learning*, diikuti oleh *posttest* setelah pembelajaran. Terakhir, siswa diminta untuk mengisi angket tanggapan kelayakan produk.

Menurut Sukarelawan et al., (2024), Uji *N-gain* merupakan metode yang sering digunakan untuk menilai efektivitas suatu pembelajaran atau intervensi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan rumus *N-gain* sebagai berikut:

$$N-gain = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

Untuk mengetahui kategori peningkatan skor *N-gain*, dapat merujuk pada kriteria *N-gain* yang terdapat dalam Tabel 3. Sementara itu, untuk menilai tingkat keefektifan penerapan intervensi, dapat mengacu

pada Tabel 4 (Sukarelawan et al., 2024).

Tabel 3 Klasifikasi Nilai N-gain

Persentase	Kategori
$N\text{-gain} \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq N\text{-gain} < 0,7$	Sedang
$N\text{-gain} < 0,3$	Rendah

Tabel 4 Persentase Efektivitas N-gain

Persentase	Tafsiran
< 40%	Tidak Efektif
40% - 55%	Kurang Efektif
56% -75%	Cukup Efektif
> 76%	Efektif

Berikut adalah tabel hasil belajar siswa pada uji coba awal:

Tabel 5 Pretes, Postes dan N-Gain Hasil Belajar Uji Coba Awal Siswa Kelas IV SD 2 Tumpangkrasak

Data	Pretest	Posttest
Rata-rata	55,83	87,5
N-gain		0,764
N-gain (%)		76,4%
Kategori Tafsiran		TINGGI
Efektivitas		EFEKTIF

Hasil *N-gain* dari *pretest* dan *posttest* uji coba awal adalah 0,764 dengan persentase 76,4% yang menunjukkan kategori peningkatan tinggi dan produk efektif.

Uji Coba Pemakaian

Apabila produk telah di ujikan pada kelompok kecil, maka dilanjutkan dengan uji coba pada kelompok besar yang terdiri dari 14 peserta didik kelas empat. Sampel yang diambil yaitu peserta didik yang tidak termasuk dalam uji coba skala kecil.

Uji coba pemakaian dilakukan dengan mengerjakan *pretest* pada materi Bab 3 Membangun Jatidiri dalam Kebhinekaan, kemudian dilanjutkan dengan media komik “Menjelajah Keberagaman” berbantuan *Problem Based Learning*, diikuti oleh *posttest*.

Berikut adalah tabel hasil belajar siswa pada uji coba pemakaian:

Tabel 6 Pretes, Postes dan N-Gain Hasil Belajar Uji Coba Pemakaian Siswa Kelas IV SD 2 Tumpangkrasak

Data	Pretest	Posttest
Rata-rata	57,14	88,57
N-gain		0,759
N-gain (%)		76,03%
Kategori Tafsiran		TINGGI
Efektivitas		EFEKTIF

Hasil *N-gain* dari *pretest* dan *posttest* uji coba pemakaian adalah

0,759 dengan persentase 76,03% yang menunjukkan kategori peningkatan tinggi dan produk efektif.

E. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran komik Menjelajah Keberagaman berbantuan *Problem Based Learning* (PBL) untuk siswa kelas IV SD dalam pelajaran Pendidikan Pancasila. Hasil validasi menunjukkan bahwa komik "Menjelajah Keberagaman" sangat layak digunakan, dengan persentase validasi dari ahli media mencapai 88,15% dan ahli materi 98,75%. Kelayakan media ini didukung oleh angket tanggapan dari guru dan siswa pada uji coba awal, dengan persentase 95% dari guru dan 86,25% dari siswa. Dampak terhadap hasil belajar terlihat dari *N-gain* uji coba awal yang mencapai 0,764 atau 76,4%, menunjukkan peningkatan tinggi dan efektif. *N-gain* pada uji coba pemakaian juga menunjukkan hasil positif, yaitu 0,759 atau 76,03%, yang menunjukkan kategori peningkatan tinggi dan produk efektif.

Penelitian lanjutan diharapkan dapat mengeksplorasi penerapan media serupa dalam konteks pembelajaran lainnya untuk memperluas manfaatnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariesta, F. W., & Kusumayati E. N. (2018). *Pengembangan Media Komik Berbasis Masalah Untuk Peningkatan Hasil Belajar IPS Siswa Sekolah Dasar*. 3(2), 91–102.
- Assyauqi, M. I. (2020). Model Pengembangan Borg and Gall. *Institut Agama Islam Negeriegeri, December*, 2–8. <https://www.taufiq.net/2019/09/model-penelitian-pengembangan-borg-and.html>
- Hidayat, A. (2021). Peran Seorang Guru Terhadap Inovasi Pendidikan Di Era Modern. *Seri Publikasi Pembelajaran*, 1(2), 1–6.
- Kinanti, D. A., & Trihantoyo, S. (2021). Urgensi Partisipasi Orang Tua Siswa Dalam Penyelenggaraan Pendidikan Bermutu. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 9(2), 256–264.
- Lenaini, I. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling. *HISTORIS: Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/historis>
- Okpatrioka Okpatrioka. (2023). *Research And Development*

- (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>
- Oktavia, M., Prasasty, A. T., & Isroyati, I. (2019). Uji normalitas gain untuk pemantapan dan modul dengan one group pre and post test. *Simposium Nasional Ilmiah & Call for Paper Unindra (Simponi)*, 1(1).
- Pangestu, R. D., Mayub, A., & Rohadi, N. (2019). Pengembangan Desain Media Pembelajaran Fisika SMA Berbasis Video pada Materi Gelombang Bunyi. *Jurnal Kumparan Fisika*, 1(1), 48–55. <https://doi.org/10.33369/jkf.1.1.48-55>
- Putri, R. M., Risdianto, E., & Rohadi, N. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Menggunakan Adobe Captivate Pada Materi Gerak Harmonik Sederhana. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(2), 113–120. <https://doi.org/10.33369/jkf.2.2.113-120>
- Sari, D. P. P., Murtono, M., & Utomo, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPS Berbasis Problem Based Learning dan Ular Tangga. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.30734/jpe.v8i1.1305>
- Setyani, B., Murtono, M., & Utomo, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SDN Sari 1 Kelas V Kecamatan Gajah Kabupaten Demak. *VIVABIO: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 2(1), 28. <https://doi.org/10.35799/vivabio.2.1.2020.28803>
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R dan D*. Bandung Alfabeta
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking*.
- Utomo, N. F. B., & Astuti, T. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Garuka Berbasis Smart Apps Creator Mapel Ipas Kelas V Sdn Sadeng 2 Kota Semarang. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 7(1), 161–173. <https://doi.org/10.37792/jukanti.v7i1.1275>
- Wardani, N., & Junaedi, A. (2024). Pengembangan Media Lift the Flap Map Berbasis Peta Digital Mupel Ipas Kelas Iv Sdn Sampangan 01 Kota Semarang. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 7(1), 125–136. <https://doi.org/10.37792/jukanti.v7i1.1261>
- Wahyuningtyas, R., & Sulasmono, B. S. (2020). Pentingnya media dalam pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 23-27.
- Wijayanti, M. (2023). *Pengembangan Media Komik Berbasis Digital Pada Mata Pelajaran Pai Sekolah Dasar Kelas Iii Materi Kisah Nabi Ibrahim As*. [http://repository.radenintan.ac.id/30110/1/COVER BAB 1 BAB 2 DAPUS.pdf](http://repository.radenintan.ac.id/30110/1/COVER%20BAB%201%20BAB%202%20DAPUS.pdf)
-