



PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL MENGGUNAKAN *BOOK CREATOR* UNTUK OPTIMALISASI PEMBELAJARAN IPAS MATERI HARMONI EKOSISTEM

Dhona Ayu Qomara¹, Adi Wijayanto², Nita Agustina Nurlaila Eka Erfiana³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

Surel: dhonaayugomara@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar digital berbasis *Book Creator* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS), khususnya materi harmoni dalam ekosistem. Menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model Borg & Gall, penelitian ini melibatkan observasi, wawancara, angket, dan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar digital ini berhasil meningkatkan rata-rata nilai siswa dari 70 pada pretest menjadi 85 pada posttest, mencerminkan peningkatan sebesar 21,4%. Umpan balik positif dari siswa dan guru menunjukkan bahwa bahan ajar ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep tetapi juga membuat proses pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi teknologi dalam pendidikan dapat secara signifikan mempengaruhi hasil belajar siswa dan mendukung kebijakan pendidikan yang mendorong penggunaan media pembelajaran interaktif di sekolah dasar.

Kata Kunci: Bahan ajar digital, *Book Creator*, hasil belajar, IPAS, Harmoni dalam ekosistem.

Abstract

This research aims to develop digital teaching materials based on Book Creator to improve student learning outcomes in the subject of Social Science (IPAS), specifically on the topic of harmony in ecosystems. Using a Research and Development (R&D) approach with a simplified Borg & Gall model, this study involves observation, interviews, questionnaires, and learning outcome tests. The results show that the use of this digital teaching material successfully increased the average student score from 70 in the pretest to 85 in the posttest, reflecting an improvement of 21.4%. Positive feedback from students and teachers indicates that this teaching material not only enhances conceptual understanding but also makes the learning process more engaging and enjoyable. These findings suggest that the integration of technology in education can significantly impact student learning outcomes and support educational policies that encourage the use of interactive learning media in elementary schools.

Keywords: Digital teaching materials, *Book Creator*, learning outcomes, IPAS, ecosystem harmony.

A. PENDAHULUAN

Era digitalisasi yang ditandai dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan.¹ Digitalisasi pendidikan menjadi arus utama dalam proses pembelajaran, terutama di tengah Revolusi Industri 4.0 yang mengubah lanskap pendidikan global, termasuk di Indonesia. Laporan World Economic Forum 2022 memproyeksikan bahwa 65% anak-anak yang kini memasuki sekolah dasar akan bekerja dalam profesi yang belum ada, menekankan urgensi adaptasi sistem pendidikan.² Di Indonesia,

¹ Fricticarani, A., Hayati, A., Ramdani, R., Hoirunisa, I., & Rosdalina, G. M. "Strategi Pendidikan untuk Sukses di Era Teknologi 5.0." *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)* 4, no. 1 (2023): 56-68.

² Anggraini, P. D., Harris, T., & Wahyudi, M. F. "Literasi Pendidikan Indonesia Di Era Digitalisasi 5.0 Dalam Menghadapi Tantangan dan Peluang." *Akademika* 17, no. 2 (2024).

percepatan digitalisasi pendidikan terlihat jelas pasca pandemi COVID-19, dengan lebih dari 60 juta siswa dan 4 juta guru terlibat dalam pembelajaran jarak jauh berbasis teknologi digital. Namun, tantangan besar masih ada, termasuk kesenjangan digital di mana 22,98% penduduk belum memiliki akses internet, menciptakan potensi disparitas dalam kualitas pendidikan.³

Dalam konteks lokal, pengajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS) di SDN Pakis 5 Surabaya menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional yang menggunakan bahan ajar cetak kurang interaktif. Berdasarkan observasi awal dan data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, hanya sekitar 30% siswa di tingkat dasar yang mencapai tingkat literasi sains yang memadai pada evaluasi nasional. Siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar ekosistem, yang dapat menghambat perkembangan literasi sains mereka.⁴

Penelitian sebelumnya menunjukkan hubungan positif antara penggunaan media pembelajaran interaktif dan peningkatan hasil belajar. Misalnya, studi oleh Salay⁵ menemukan bahwa penggunaan multimedia interaktif dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian oleh Fitrianna⁶ menegaskan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat membantu siswa memahami konsep-konsep kompleks dengan lebih baik.

Meskipun banyak penelitian telah mengeksplorasi berbagai pendekatan dalam pengembangan bahan ajar digital, masih terdapat celah dalam penelitian mengenai penggunaan platform spesifik seperti *Book Creator* yang menawarkan fitur pembuatan buku digital interaktif. Studi tentang integrasi *Book Creator* dalam pembelajaran IPAS, khususnya untuk materi kompleks seperti harmoni ekosistem, masih terbatas. Tujuan utama penelitian ini adalah mengembangkan bahan ajar digital berbasis *Book Creator* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS, khususnya materi harmoni dalam ekosistem. Penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan *Book Creator* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.⁷

Pengembangan bahan ajar digital berbasis *Book Creator* ini sejalan dengan teori belajar progresif John Dewey yang menekankan pentingnya pembelajaran aktif dan pengalaman langsung.⁸ Penelitian ini berargumen bahwa pengembangan bahan ajar digital berbasis *Book Creator* dapat secara signifikan meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Hipotesis yang diajukan adalah bahwa siswa yang menggunakan bahan ajar digital berbasis *Book Creator* akan menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode konvensional. Selain itu, penelitian ini juga berhipotesis bahwa penggunaan

³ Putri, D. B. "APJII: Jumlah Penetrasi Internet di Indonesia Tahun Ini Mencapai 78,19 Persen." *Voi.Id* (2023).

⁴ Dini, J. "Tingkat Kemampuan Literasi Sains Guru Pendidikan Anak Usia Dini." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 5 (2022): 3868–3876.

⁵ Salay, R. "Perbedaan Motivasi Belajar Siswa yang Mendapatkan Teacher Centered Learning (TCL) Dengan Student Centered Learning (SCL)." (2019).

⁶ Fitrianna, D., Hasanah, F. N., & Ernawati, S. "Inovasi Media Pembelajaran Menggunakan Book Creator di SDN Kadumerak 1." *Prosiding Didaktis: Seminar Nasional Pendidikan Dasar* 7, no. 1 (2022): 353–362.

⁷ Fitrianna, D., Hasanah, F. N., & Ernawati, S. "Inovasi Media Pembelajaran Menggunakan Book Creator di SDN Kadumerak 1." *Prosiding Didaktis: Seminar Nasional Pendidikan Dasar* 7, no. 1 (2022): 353–362.

⁸ Dewey, J. *The Collected Works of John Dewey*. DigiCat, 2022.

Book Creator akan meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran serta mengembangkan keterampilan digital yang penting untuk masa depan mereka.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model pengembangan Borg & Gall yang disederhanakan menjadi 9 langkah. Metode R&D dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengembangkan dan menguji efektivitas bahan ajar digital berbasis *Book Creator* untuk pembelajaran IPAS. Menurut Sugiyono, R&D adalah metode penelitian yang tidak hanya fokus pada pengujian teori, tetapi juga mencakup proses pengembangan dan validasi produk pendidikan.⁹ Desain penelitian ini mengadaptasi model Borg & Gall yang meliputi: (1) penelitian dan pengumpulan informasi awal, Pada tahap ini, dilakukan observasi terhadap pembelajaran IPAS di SDN Pakis 5 Surabaya untuk mengidentifikasi masalah yang ada, seperti rendahnya minat dan hasil belajar siswa. Wawancara dengan guru dan siswa juga dilakukan untuk mendapatkan wawasan mengenai kebutuhan pembelajaran. (2) perencanaan, Ini termasuk menentukan tujuan pembelajaran, memilih konten yang relevan, serta merancang struktur bahan ajar.

Setelah melakukan perencanaan. Tahap selanjutnya ialah (3) pengembangan format produk awal, Di tahap ini, prototype bahan ajar digital dibuat menggunakan *Book Creator*. Konten multimedia seperti teks, gambar, audio, dan video diintegrasikan ke dalam desain awal untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif. (4) uji coba awal, dilakukan dengan melibatkan sekelompok kecil siswa untuk menguji kelayakan dan efektivitas produk. Umpan balik dari siswa dikumpulkan melalui angket dan diskusi untuk perbaikan lebih lanjut. (5) revisi produk, Berdasarkan hasil uji coba awal, revisi dilakukan pada produk untuk memperbaiki aspek-aspek yang kurang efektif atau kurang menarik bagi siswa. (6) uji coba lapangan, Setelah revisi, produk diuji coba dalam skala lebih besar di kelas yang lebih banyak. Hasil dari uji coba lapangan ini memberikan data tentang bagaimana produk diterima oleh siswa secara umum. (7) revisi produk operasional, Hasil dari uji coba lapangan dianalisis untuk melakukan revisi lebih lanjut pada produk agar lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran siswa.

Setelah semua umpan balik dikumpulkan dari berbagai tahap uji coba, selanjutnya tahap (8) uji lapangan operasional, Tahap ini melibatkan penerapan produk dalam situasi pembelajaran nyata untuk menilai efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa secara keseluruhan. dan (9) revisi produk akhir, Setelah semua umpan balik dikumpulkan dari berbagai tahap uji coba, revisi terakhir dilakukan untuk menyempurnakan produk sebelum dirilis secara resmi untuk penggunaan di kelas.¹⁰ Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Pakis 5 Surabaya tahun ajaran 2023/2024, dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kesesuaian karakteristik dengan kebutuhan penelitian.¹¹

⁹ Sugiyono, D. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. 2013.

¹⁰ Arifin, Z. *Model Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012.

¹¹ Makbul, M. *Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian* (2021).

Teknik pengumpulan data meliputi observasi pembelajaran IPAS, wawancara dengan guru dan siswa, angket validasi ahli dan respon pengguna, serta tes hasil belajar (*pretest* dan *posttest*). Instrumen penelitian dikembangkan berdasarkan aspek-aspek yang relevan dengan pengembangan bahan ajar digital dan pembelajaran IPAS. Validitas dan reliabilitas instrumen diuji menggunakan teknik *expert judgment* dan uji coba terbatas. Analisis data menggunakan kombinasi metode kualitatif dan kuantitatif. Data observasi dan wawancara dianalisis secara deskriptif kualitatif, sedangkan data angket dan tes dianalisis secara kuantitatif.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis *Book Creator* Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Harmoni Dalam Ekosistem

Pengembangan bahan ajar digital berbasis *Book Creator* untuk mata pelajaran IPAS, khususnya pada materi harmoni dalam ekosistem, dilaksanakan melalui tahapan sistematis model Borg & Gall. Analisis kebutuhan awal mengungkapkan bahwa pembelajaran masih menggunakan bahan ajar konvensional yang kurang interaktif, sehingga menyebabkan kesulitan siswa dalam memahami konsep abstrak ekosistem. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menekankan pentingnya bahan ajar interaktif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA di sekolah dasar.¹²

Pada tahap pengembangan, prototype bahan ajar dibuat berdasarkan *storyboard* yang mengintegrasikan berbagai elemen multimedia seperti teks, gambar, audio, dan video pembelajaran. *Storyboard* berfungsi untuk memvisualisasikan naskah dan merencanakan proses pengambilan gambar secara terstruktur.¹³ Proses pembuatan *storyboard* dimulai dengan menentukan pendekatan yang akan digunakan, membuat naskah atau skrip yang berisi dialog/narasi, serta menyusun *storyboard* secara detail. Sebuah *storyboard* yang baik harus memiliki kolom judul, visual/gambar, dan deskripsi.¹⁴

Pengembangan prototype berbasis *storyboard* bahan ajar mengintegrasikan berbagai elemen multimedia seperti teks, gambar, audio, dan video pembelajaran, dalam tahap pengembangan, prototype bahan ajar mengintegrasikan berbagai elemen multimedia seperti teks, gambar, audio, dan video pembelajaran yang diawali dengan pembuatan *storyboard*.¹⁵ *Storyboard* merupakan sketsa gambar berurutan yang menggambarkan alur materi dari awal hingga akhir, berfungsi untuk memvisualisasikan naskah, merencanakan proses pengambilan gambar secara terstruktur, dan memastikan media pembelajaran dapat diedit dengan

¹² Sakti, A. B., & Purwowidodo, A. "Pengembangan Media Pembelajaran Book Creator dalam Meningkatkan Pemahaman Pembelajaran IPA Kelas V di SDN 2 Prayungan Nganjuk." *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 8, no. 3 (2024): 1395–1405.

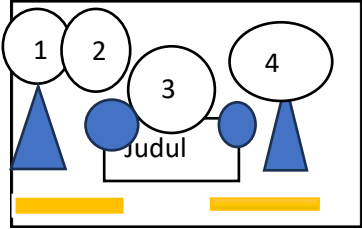
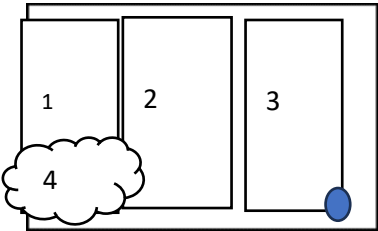
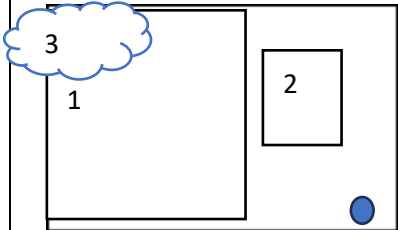
¹³ Rahmadani, D. F. W., Dewi, C. K., & Fiandra, Y. "Perancangan Storyboard Video Dokumentasi Visual KKN Tematik Budaya Keraton Sumedang Larang." *Kreatif: Jurnal Karya Tulis, Rupa, Eksperimental Dan Inovatif* 4, no. 2 (2022): 51–54.

¹⁴ Dikananda, A. R., Nurdiawan, O., & Subandi, H. "Augmented Reality Dalam Mendeteksi Produk Rotan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC)." *MEANS (Media Informasi Analisa Dan Sistem)* (2021): 135–141.

¹⁵ Yulfidya, D. E., & Saputra, B. A. "Optimalisasi Pemahaman Dasar-Dasar Fotografi melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dengan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi dan Quizziz di SMKIT Robbani Singosari." *Al-DYAS* 3, no. 1 (2024): 488–498.

sempurna.¹⁶ Proses pembuatan *storyboard* dimulai dengan menentukan pendekatan yang akan digunakan, membuat naskah atau skrip yang berisi dialog/narasi, membuat sketsa kasar sebagai gambaran awal, dan menyusun *storyboard* secara detail. Sebuah *storyboard* yang baik setidaknya memiliki kolom judul, visual/gambar, dan deskripsi.¹⁷ Berikut adalah *storyboard* produk bahan ajar digital berbasis *Book Creator*:

Tabel 1. *Storyboard* Bahan Ajar Digital

NO	Slide Tampilan	Keterangan
1		Pada halaman Cover, menggunakan background yang terdiri dari gabungan gambar tanah, rumput, dan langit yang berisi judul materi dibagian tengah, yakni Harmoni dalam Ekosistem, 1) Logo UIN Satu Tulungagung, 2) logo Kemendikbud, 3) gambar matahari bersinar, 4) awan, bentuk Bulat menandakan gambar hewan hewan, bentuk segitiga merupakan pepohonan, dan persegi panjang di bagian bawah menandakan muatan kelas dan nama penulis.
2		Halaman kedua ini akan menggunakan background berwarna biru muda dan coklat muda, disertai foto penulis yang sedang berada di pantai dengan warna senada, dimana pada No. 1) akan menjadi pengenalan singkat terkait penulis yang terdiri dari foto, nama dan domisili penulis, 2) terdiri dari kata pengantar, 3) berisi pesan penulis kepada pembaca, 4) animasi bunga dan kupu kupu sebagai penghias halaman, bulat diujung halaman menjadi tanda nomor halaman
3		Halaman 3 dengan latar belakang warna biru muda dan biru tua agar senada dengan halaman 2, berisi 1) penulisan halaman disertai keterangan halaman, 2) tulisan Daftar Isi 3) ornamen sobekan kertas sebagai animasi penghias halaman, dan bulat kecil di ujung bawah kanan sebagai lambang nomor halaman.

Pentingnya *storyboard* terletak pada kemampuannya memandu eksplorasi dan mendapatkan nilai dari berbagai sudut pandang, serta membantu mengidentifikasi properti yang dibutuhkan saat produksi dan mengoptimalkan anggaran.¹⁸ Pendekatan ini mengacu pada teori kognitif multimedia *learning Mayer*, yang menyatakan bahwa pembelajaran multimedia dapat meningkatkan pemahaman konsep melalui pengolahan informasi verbal dan visual

¹⁶ Rahmadani, D. F. W., Dewi, C. K., & Fiandra, Y. "Perancangan Storyboard Video Dokumentasi Visual KKN Tematik Budaya Keraton Sumedang Larang." *Kreatif: Jurnal Karya Tulis, Rupa, Eksperimental Dan Inovatif* 4, no. 2 (2022): 51–54.

¹⁷ Dikananda, A. R., Nurdiawan, O., & Subandi, H. "Augmented Reality Dalam Mendeteksi Produk Rotan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC)." *MEANS (Media Informasi Analisa Dan Sistem)* (2021): 135–141.

¹⁸ Fauzi, A. "TA: Perancangan Motion Graphic sebagai Media Kampanye Sosial untuk Menggugah Kesadaran Literasi Digital Generasi Muda." (2024). Universitas Dinamika.

secara simultan.¹⁹ Integrasi elemen multimedia ini terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa, sebagaimana ditunjukkan oleh antusiasme mereka selama uji coba.

Kelayakan Desain Bahan Ajar Digital Berbasis *Book Creator* Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Harmoni Dalam Ekosistem

Validasi merupakan tahapan krusial dalam pengembangan bahan ajar untuk memastikan kelayakan dan kesesuaian materi sebelum diimplementasikan dalam pembelajaran.²⁰ Proses validasi dilakukan dengan melibatkan tiga ahli yang memiliki kompetensi di bidangnya. Hasil validasi dari ahli materi dan media menunjukkan bahwa bahan ajar digital berbasis *Book Creator* memenuhi kriteria kelayakan dengan kategori "Sangat Valid". Aspek yang mendapat apresiasi khusus adalah sistematika penyajian materi yang runtut dan penggunaan contoh kontekstual. Temuan ini mendukung teori konstruktivisme Piaget, yang menekankan pentingnya pembelajaran kontekstual dalam membangun pemahaman siswa.²¹

Hasil validasi yang diperoleh tidak hanya memberikan gambaran tentang kualitas produk secara keseluruhan, tetapi juga menyoroti kekuatan spesifik dari setiap aspek yang dinilai.²² Temuan ini menjadi landasan penting untuk memahami sejauh mana bahan ajar digital berbasis *Book Creator* ini dapat memenuhi standar dan kebutuhan pembelajaran kontemporer. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh tiga ahli media terhadap produk *Book Creator*, diperoleh penilaian pada berbagai aspek meliputi aspek umum sebesar 86.67%, aspek desain sampul 88.67%, aspek desain isi 90%, dan aspek kemanfaatan pembelajaran 89.2%. Secara keseluruhan, produk *Book Creator* memperoleh total skor rata-rata 97.9 dari skor maksimal 110 dengan persentase 89%. Mengacu pada rentang persentase 85.01% - 100.00% yang termasuk dalam kategori "sangat valid/sangat layak", maka dapat disimpulkan bahwa bahan ajar digital berbasis *Book Creator* ini telah memenuhi kriteria sangat valid dan sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek Penilaian	Validasi Media			Rata - Rata	Skor Maksimal	Persentase
	Ahli I	Ahli II	Ahli III			
Umum	14	13	12	13	15	86.67 %
Desain sampul	28	25	27	26,6	30	88.67 %
Desain isi	37	36	35	36	40	90 %
Kemanfaatan pembelajaran	24	23	20	22,3	25	89.2 %
Total Skor	103	97	94	97,9	110	89 %

¹⁹ Sugilar, H. "Multimedia Matematika di Era Digital." *Prosiding Seminar Nasional Teknik Elektro UIN Sunan Gunung Djati Bandung* (2020): 442-451.

²⁰ Ginayah, R., Iswara, P. D., & Karlina, D. A. "Pengembangan Media Interaktif Menggunakan Aplikasi Canva Untuk Keterampilan Membaca Permulaan." *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 8, no. 4 (2024): 1770-1784.

²¹ Mardiana, D., Supriyanto, R. M. T., & Pristiwati, R. "Tantangan Pembelajaran Abad-21: Mewujudkan Kompetensi Guru Kelas Dalam Mengaplikasikan Metode Pengajaran Bahasa: History Teacher's Perception Of The Existence Of The Balanga Museum Related To History Learning In SMA Negeri 4 Palangka Raya." *Tunas: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 6, no. 2 (2021): 1-18.

²² Pugu, M. R., Riyanto, S., & Haryadi, R. N. *Metodologi Penelitian; Konsep, Strategi, dan Aplikasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi

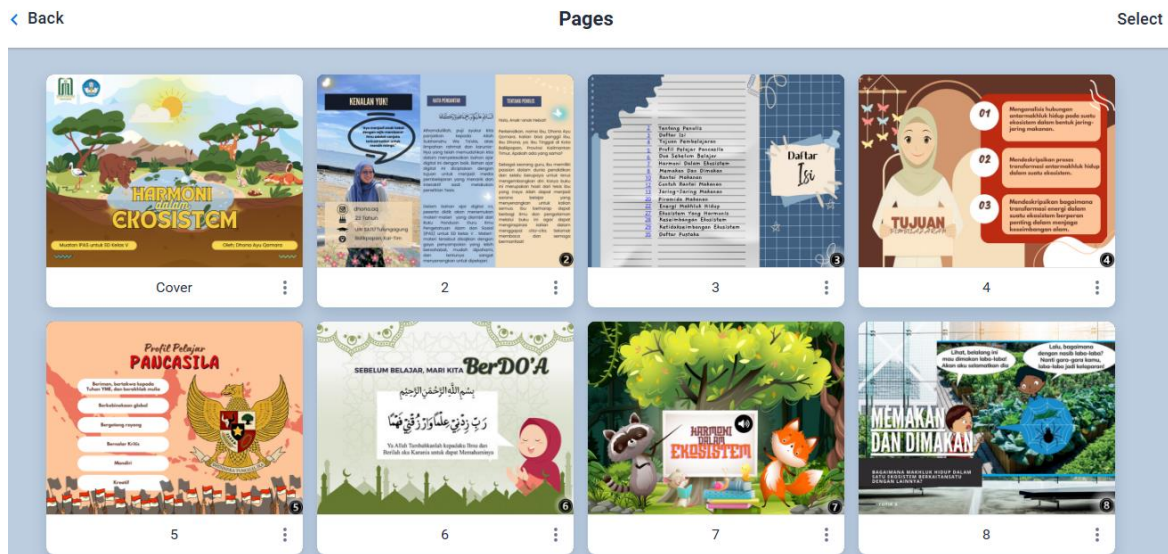
Aspek Penilaian	Validasi Materi			Rata - Rata	Skor Maksimal	Persentase
	Ahli I	Ahli II	Ahli III			
Kelayakan Isi	26	27	28	27	30	90 %
Bahasa	21	23	24	22,6	25	90,67 %
Penyajian	27	24	28	26,3	30	87,78 %
Kemanfaatan pembelajaran	14	13	15	14	15	93,3 %
Total Skor	88	87	95	90	100	90 %

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh ketiga ahli materi, diperoleh penilaian pada berbagai aspek meliputi aspek kelayakan isi sebesar 90%, aspek bahasa 90.67%, aspek penyajian 87.78%, dan aspek kemanfaatan pembelajaran mencapai 93.33%. Aspek yang mendapat apresiasi tertinggi adalah kemanfaatan pembelajaran, menunjukkan bahwa bahan ajar ini memiliki nilai praktis yang tinggi dalam menunjang proses pembelajaran. Secara keseluruhan, produk bahan ajar ini memperoleh total skor rata-rata 90 dari skor maksimal 100 dengan persentase 90%. Hal ini menunjukkan konsistensi penilaian yang tinggi dari ketiga ahli, di mana skor individual yang diberikan adalah 88, 87, dan 95. Mengacu pada rentang persentase 85.01% - 100.00% yang termasuk dalam kategori "sangat valid/sangat layak", maka dapat disimpulkan bahwa bahan ajar ini telah memenuhi kriteria sangat valid dan sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Temuan ini sejalan dengan prinsip pengembangan bahan ajar yang menekankan pentingnya keseimbangan antara konten, penyajian, dan aspek kebahasaan.²³ Tingginya persentase pada aspek kemanfaatan pembelajaran (93.33%) mengindikasikan bahwa bahan ajar ini tidak hanya valid secara konten, tetapi juga memiliki nilai praktis yang tinggi untuk implementasi dalam proses pembelajaran. Aspek penyajian yang mencapai 87.78% menunjukkan bahwa materi telah disusun secara sistematis dan terstruktur, meskipun masih ada ruang untuk penyempurnaan lebih lanjut. Penilaian positif terhadap desain interface yang user-friendly dan penggunaan elemen multimedia mendukung teori Multiple Intelligence Gardner. Bahan ajar ini berhasil mengakomodasi berbagai gaya belajar, seperti visual-spasial dan verbal-linguistik, sejalan dengan penelitian Fikrah tentang efektivitas *Book Creator* dalam mengakomodasi keragaman gaya belajar siswa.²⁴ Respon positif dari uji coba terbatas, terutama terkait tampilan menarik dan kemudahan navigasi, mengindikasikan potensi bahan ajar ini dalam meningkatkan motivasi belajar.

²³ Adri, A. "Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Agama Islam Berbasis Pendidikan Multikultural untuk Membentuk Sikap Moderasi Beragama Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Nagajuang Kabupaten Mandailing Natal." (2023). UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

²⁴ Fikrah, Z. "Pengembangan Bahan Ajar Digital Menggunakan Aplikasi Book Creator pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV SDN 12 Air Sikambang Kabupaten Pesisir Selatan." (2022). Universitas Negeri Padang.



Gambar 1. Produk Book Creator

Gambar di atas menunjukkan tampilan dari beberapa halaman produk *Book Creator* yang dikembangkan, mulai dari cover hingga konten pembelajaran. *Book Creator* ini dirancang dengan memadukan berbagai elemen visual yang menarik seperti ilustrasi, karakter animasi, teks, dan latar belakang yang colorful. Setiap halaman disusun secara sistematis dengan memperhatikan aspek desain instruksional multimedia untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan bermakna bagi siswa. Dalam setiap halaman pembelajaran, *Book Creator* ini mengintegrasikan berbagai elemen multimedia secara harmonis. Karakter-karakter animasi yang ramah dan ekspresif digunakan sebagai pemandu pembelajaran, membantu menciptakan koneksi emosional dengan peserta didik. Penggunaan ilustrasi yang detail namun tidak rumit membantu memvisualisasikan konsep-konsep ekosistem yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.

Latar belakang yang *colorful* dengan pemilihan palet warna yang cermat tidak hanya menciptakan atmosfer pembelajaran yang menyenangkan, tetapi juga membantu dalam pengorganisasian informasi secara visual. Tampak bahwa buku ini dirancang untuk menyampaikan informasi secara menarik dan mudah dipahami oleh pembaca. Penggunaan warna-warna cerah dan kontras memberikan kesan ceria dan energik. Ilustrasi-ilustrasi yang disajikan pun tampak dapat menarik minat audiens, terutama peserta didik sekolah dasar. Selain aspek visual, buku ini juga sepertinya memanfaatkan fitur-fitur interaktif yang disediakan oleh platform buku kreator, seperti kemampuan untuk menambahkan elemen multimedia, hotspot, dan navigasi antar laman yang mulus.

Kelayakan bahan ajar ini juga tercermin dari kemampuannya dalam mengakomodasi berbagai gaya belajar peserta didik. Melalui kombinasi teks, gambar, animasi, dan elemen interaktif, Hal ini sejalan dengan prinsip-prinsip pembelajaran modern yang menekankan pentingnya engagement dan active learning dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran, sebagaimana dikemukakan oleh Mayer dalam teori kognitif multimedia *learning*.²⁵ Tingkat

²⁵ Sugilar, H. "Multimedia Matematika di Era Digital." *Prosiding Seminar Nasional Teknik Elektro UIN Sunan Gunung Djati Bandung* (2020): 442-451.

kelayakan yang tinggi ini mengindikasikan potensi bahan ajar dalam meningkatkan hasil belajar siswa, sejalan dengan temuan Wijayanto & Khusnaini²⁶ tentang efektivitas modul elektronik berbasis *Book Creator*.

Efektivitas Bahan Ajar Digital Berbasis *Book Creator* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Harmoni Dalam Ekosistem

Pembelajaran IPAS, khususnya materi Harmoni dalam Ekosistem, telah mengalami transformasi signifikan dengan penggunaan bahan ajar digital berbasis *Book Creator*. Platform ini menawarkan pendekatan komprehensif dalam menyajikan konsep-konsep kompleks ekosistem melalui berbagai fitur multimedia yang interaktif dan menarik. Temuan ini konsisten dengan penelitian Sakti & Purwowidodo²⁷ yang melaporkan peningkatan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan *Book Creator*. Guru dapat merancang konten pembelajaran yang kaya akan elemen visual, audio, dan animasi. Hal ini membantu peserta didik memvisualisasikan konsep-konsep abstrak terkait interaksi dalam ekosistem, aliran energi, siklus materi, dan dinamika populasi.

Konten yang disajikan secara interaktif dan menarik mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik. Selain itu, fitur-fitur unik dalam *Book Creator*, seperti integrasi video, gambar, dan teks yang dapat diedit secara kolaboratif, memungkinkan peserta didik terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Mereka dapat membuat anotasi, menambahkan catatan, dan berkolaborasi dalam mengembangkan pemahaman mereka tentang harmoni dalam ekosistem. Observasi selama proses pembelajaran mengungkapkan peningkatan keterlibatan aktif siswa, partisipasi dalam diskusi, dan keberanian mengajukan pertanyaan yang menekankan pentingnya aspek perhatian, relevansi, kepercayaan diri, dan kepuasan dalam proses pembelajaran. Fitur interaktif dalam bahan ajar digital berhasil memenuhi keempat aspek tersebut, mendorong motivasi intrinsik siswa, sehingga dapat berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

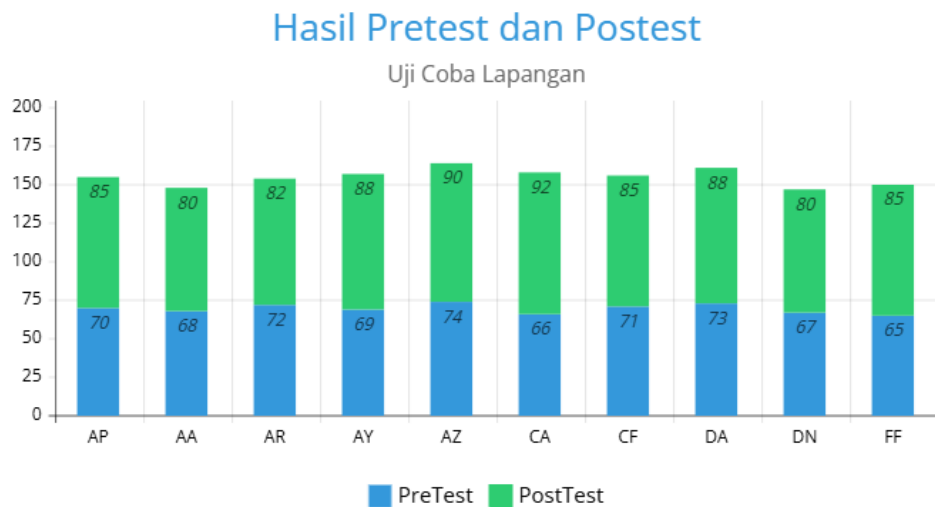
Book Creator memungkinkan siswa untuk menjelajahi komponen biotik dan abiotik melalui visualisasi yang dinamis dalam memahami komponen ekosistem. Siswa dapat mengeksplorasi peran produsen, konsumen, dan dekomposer, serta memahami pentingnya faktor lingkungan seperti air, udara, tanah, dan cahaya melalui gambar interaktif dan penjelasan audio yang terintegrasi. Pendekatan multimedia ini membantu siswa membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang keterkaitan setiap komponen dalam ekosistem. Interaksi dalam ekosistem, yang seringkali sulit dipahami secara abstrak, kini dapat divisualisasikan dengan jelas melalui animasi dan diagram interaktif hal ini sesuai dengan studi oleh Larasati & Rukmana²⁸ menunjukkan bahwa media digital interaktif meningkatkan

²⁶ Wijayanto, A., & Khusnaini, E. "Development of Book Creator-Based Electronic Modules on Learning the Human Digestive System in Madrasah Ibtidaiyah." *Syekh Nurjati International Conference on Elementary Education* 1 (2023): 428–439.

²⁷ Sakti, A. B., & Purwowidodo, A. "Pengembangan Media Pembelajaran Book Creator dalam Meningkatkan Pemahaman Pembelajaran IPA Kelas V di SDN 2 Prayungan Nganjuk." *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 8, no. 3 (2024): 1395–1405.

²⁸ Larasati, S. R., & Rukmana, D. "Pengembangan E-Modul Menggunakan Aplikasi Book Creator Berbasis Pendekatan Saintifik dan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SD." *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar* 8, no. 3 (2024).

keterlibatan siswa dalam pembelajaran sains. Fitur interaktif *Book Creator* yang mendorong partisipasi aktif siswa dalam mempelajari konsep ekosistem sejalan dengan temuan ini.



Gambar 2. Grafik Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar digital berbasis *Book Creator* berhasil meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SDN Pakis 5 Surabaya pada mata pelajaran IPAS. Sebelum penerapan bahan ajar digital, rata-rata nilai pretest siswa adalah 70, sedangkan setelah penggunaan bahan ajar tersebut, rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 85, yang menandakan bahwa penggunaan bahan ajar digital memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Umpan balik dari siswa dan guru juga berkontribusi pada pengembangan produk selanjutnya. Siswa melaporkan bahwa mereka merasa lebih tertarik dan terlibat dalam pembelajaran ketika menggunakan bahan ajar digital ini, menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan. Misalnya, dalam sesi pembelajaran tentang rantai makanan dalam ekosistem, siswa dapat melihat video interaktif yang menjelaskan konsep tersebut secara visual.²⁹

Hasil penelitian ini tidak hanya menunjukkan peningkatan hasil belajar tetapi juga memberikan implikasi penting bagi praktik pendidikan nyata. Dengan meningkatnya keterlibatan siswa melalui penggunaan media pembelajaran interaktif, diharapkan metode ini dapat diadopsi lebih luas dalam pengajaran IPAS di sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan teori kognitif multimedia *learning Mayer*, yang menekankan bahwa pengolahan informasi secara simultan melalui berbagai saluran dapat meningkatkan pemahaman konsep.³⁰ Oleh karena itu, pengembangan bahan ajar digital berbasis *Book Creator* bukan hanya sekadar inovasi teknis tetapi juga merupakan langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan siswa menghadapi tantangan pembelajaran di era digital.

²⁹ Widanti, A. P., & Fathurrahman, M. "Development of Digital Learning Materials Using a QR Code Based Book Creator Application to Improve Student Learning Outcomes in Science Subjects." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 10, no. 10 (2024): 7885–7893.

³⁰ Sugilar, H. "Multimedia Matematika di Era Digital." *Prosiding Seminar Nasional Teknik Elektro UIN Sunan Gunung Djati Bandung* (2020): 442–451.

Efektivitas bahan ajar digital berbasis *Book Creator* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS materi Harmoni dalam Ekosistem didukung oleh berbagai penelitian ilmiah. Pertama, penelitian Fangera³¹ tentang prinsip-prinsip pembelajaran multimedia mendukung penggunaan *Book Creator*. Fangera menekankan bahwa kombinasi teks, gambar, dan audio yang terorganisir dengan baik dapat meningkatkan pemahaman siswa. Hal ini sejalan dengan fitur *Book Creator* yang memungkinkan penyajian materi ekosistem secara multimedia. Selanjutnya, model pembelajaran 5E yang diteliti oleh Juheti et al.³² dapat diimplementasikan melalui *Book Creator*. Platform ini mendukung tahapan *Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, dan Evaluation* dalam pembelajaran ekosistem.

Konteks pembelajaran jarak jauh yang dijelaskan dalam penelitian Aima et al.³³ menekankan pentingnya desain instruksional yang baik *Book Creator* hadir sebagai solusi yang menawarkan fleksibilitas dalam merancang pembelajaran jarak jauh yang efektif, khususnya untuk mata pelajaran IPAS materi Harmoni dalam Ekosistem. Platform ini memungkinkan peserta didik mengakses materi pembelajaran secara fleksibel, kapan saja dan di mana saja, dengan kemampuan mengunduh konten untuk pembelajaran offline. Kemudahan berbagi konten antara peserta didik dan guru juga menjadi nilai tambah yang signifikan dalam proses pembelajaran jarak jauh. Studi Nisa et al.³⁴ memperkuat pentingnya integrasi teknologi dalam pembelajaran sains untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa.

Efektivitas bahan ajar digital berbasis *Book Creator* semakin diperkuat dengan kemampuannya dalam mengakomodasi berbagai gaya belajar peserta didik, sejalan dengan teori Multiple Intelligence yang dikemukakan oleh Gardner. Pendekatan multimedia yang diintegrasikan dalam platform ini membuka kesempatan bagi peserta didik untuk mengakses dan memahami informasi melalui beragam modalitas pembelajaran. Visualisasi interaktif, konten audio, dan aktivitas hands-on virtual yang disediakan tidak hanya memfasilitasi preferensi belajar yang berbeda-beda, tetapi juga secara signifikan meningkatkan pemahaman dan retensi pengetahuan peserta didik.³⁵

Bagi peserta didik dengan kecenderungan kinestetik, platform ini menyediakan aktivitas interaktif yang memungkinkan mereka terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Pendekatan multimodal ini tidak hanya mengakomodasi keragaman gaya belajar, tetapi juga menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih kaya dan mendalam. Temuan ini semakin

³¹ Fangera, R. D. "Pengembangan E-Modul Berbasis Chemo-Edutainment Berbantuan Book Creator Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit." (2024). Universitas Jambi.

³² Juheti, J., Nur, S. H., & Hindriana, A. F. "Model Pembelajaran Siklus Belajar 5E Untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Kreativitas Siswa dalam Memecahkan Masalah." *Edubiologica Jurnal Penelitian Ilmu Dan Pendidikan Biologi* 6, no. 1 (2018): 20–26.

³³ Aima, Z., Anggraini, V., Edriati, S., Putri, A., Alma, S. H., & Syahwa, K. A. "Pelatihan Penyusunan Buku Digital Menggunakan Platform Book Creator." *Beujroh: Jurnal Pemberdayaan Dan Pengabdian Pada Masyarakat* 2, no. 1 (2024): 69–83.

³⁴ Nisa, S. K., Yohanie, D. D., & Darsono, D. "Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbantuan Aplikasi Book Creator dengan Model Problem Based Learning." *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)* 8, no. 2 (2024): 265–282.

³⁵ Aliyah, P. J. M. "Multiple Intelligences Menurut Howard Gardner Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." (n.d.).

memperkuat argumen bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran, khususnya melalui bahan ajar digital interaktif seperti *Book Creator*, memiliki peran crucial dalam meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar. Kemampuan platform ini dalam menyajikan materi pembelajaran melalui berbagai format media, dikombinasikan dengan fitur interaktifnya, menciptakan lingkungan belajar yang lebih engaging dan efektif dalam memfasilitasi pemahaman konsep-konsep IPAS yang kompleks.

D. PENUTUP

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar digital berbasis *Book Creator* telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SDN Pakis 5 Surabaya pada mata pelajaran IPAS, khususnya materi harmoni dalam ekosistem. Dengan rata-rata nilai pretest yang meningkat dari 70 menjadi 85 setelah penerapan bahan ajar digital, hasil ini menegaskan efektivitas penggunaan media interaktif dalam pembelajaran. Peningkatan signifikan ini tidak hanya menunjukkan keberhasilan metode pengajaran yang diterapkan tetapi juga memberikan bukti empiris tentang pentingnya integrasi teknologi dalam pendidikan dasar.

Implikasi dari penelitian ini sangat relevan bagi kebijakan pendidikan di tingkat lokal maupun nasional. Dengan meningkatnya hasil belajar dan keterlibatan siswa, sekolah-sekolah di Indonesia disarankan untuk mempertimbangkan penerapan bahan ajar digital sebagai bagian dari kurikulum mereka. Kebijakan yang mendukung pengembangan dan penggunaan media pembelajaran interaktif dapat membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan menarik bagi siswa. Selain itu, pelatihan bagi guru dalam penggunaan teknologi pendidikan juga perlu diperkuat agar mereka dapat memanfaatkan potensi penuh dari bahan ajar digital.

Lebih jauh lagi, penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi praktik pendidikan nyata dengan menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar digital dapat mengatasi tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran konvensional. Dengan adanya umpan balik positif dari siswa dan guru, serta peningkatan hasil belajar yang signifikan, diharapkan bahwa lebih banyak institusi pendidikan akan mengadopsi pendekatan serupa untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian ini juga membuka peluang untuk studi lebih lanjut mengenai pengembangan media pembelajaran lainnya yang dapat mendukung proses belajar mengajar di berbagai mata pelajaran.

Dengan demikian, pengembangan bahan ajar digital berbasis *Book Creator* tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, tetapi juga sebagai langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era digital. Penelitian ini menegaskan pentingnya inovasi dalam pendidikan untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan masa depan dan membekali mereka dengan keterampilan yang diperlukan dalam dunia yang semakin kompleks. Dengan penulisan ulang ini, bagian kesimpulan kini lebih menekankan dampak penelitian terhadap kebijakan pendidikan dan praktik langsung.

Saran

Penelitian ini juga menyoroti pentingnya penggunaan teknologi dalam pendidikan untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Dengan memanfaatkan fitur interaktif dari *Book Creator*, siswa tidak hanya dapat belajar secara pasif tetapi juga berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Umpan balik positif dari siswa dan guru menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar digital ini membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori kognitif multimedia learning yang menyatakan bahwa pengolahan informasi secara simultan melalui berbagai saluran dapat meningkatkan pemahaman konsep. Oleh karena itu, pengembangan bahan ajar digital berbasis *Book Creator* tidak hanya berhasil meningkatkan hasil belajar siswa tetapi juga memberikan kontribusi penting bagi praktik pendidikan di era digital.

Keberhasilan penelitian ini memberikan implikasi bagi kebijakan pendidikan di tingkat lokal maupun nasional. Sekolah-sekolah disarankan untuk mempertimbangkan penerapan bahan ajar digital sebagai bagian dari kurikulum mereka. Kebijakan yang mendukung pengembangan dan penggunaan media pembelajaran interaktif dapat membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan menarik bagi siswa. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran tetapi juga sebagai langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan siswa menghadapi tantangan masa depan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Adri, A. (2023). *Pengembangan bahan ajar pendidikan Agama Islam berbasis pendidikan multikultural untuk membentuk sikap moderasi beragama siswa Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Nagajuang Kabupaten Mandailing Natal*. UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
- Aima, Z., Anggraini, V., Edriati, S., Putri, A., Alma, S. H., & Syahwa, K. A. (2024). Pelatihan Penyusunan Buku Digital Menggunakan Platform *Book Creator*. *Beujroh: Jurnal Pemberdayaan Dan Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 69–83.
- Aliyah, P. J. M. (n.d.). *Multiple Intelligences Menurut Howard Gardner Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*.
- Anggraini, P. D., Harris, T., & Wahyudi, M. F. (2024). Literasi Pendidikan Indonesia Di Era Digitalisasi 5.0 Dalam Menghadapi Tantangan dan Peluang. *Akademika*, 17(2).
- Arifin, Z. (2012). Model penelitian dan pengembangan. *Bandung: PT Remaja Rosdakarya*.
- Dewey, J. (2022). *The collected works of John Dewey*. DigiCat.
- Dikananda, A. R., Nurdiawan, O., & Subandi, H. (2021). Augmented Reality Dalam Mendeteksi Produk Rotan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC). *MEANS (Media Informasi Analisa Dan Sistem)*, 135–141.
- Dini, J. (2022). Tingkat kemampuan literasi sains guru pendidikan anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 3868–3876.
- Fangera, R. D. (2024). *Pengembangan E-Modul Berbasis Chemo-Edutainment Berbantuan Book Creator Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit*. Universitas Jambi.

- Fauzi, A. (2024). *TA: Perancangan Motion Graphic sebagai Media Kampanye Sosial untuk Menggugah Kesadaran Literasi Digital Generasi Muda*. Universitas Dinamika.
- Fikrah, Z. (2022). *Pengembangan Bahan Ajar Digital Menggunakan Aplikasi Book Creator pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas IV SDN 12 Air Sikambang Kabupaten Pesisir Selatan*. Universitas Negeri Padang.
- Fitrianna, D., Hasanah, F. N., & Ernawati, S. (2022). Inovasi Media Pembelajaran Menggunakan *Book Creator* di SDN Kadumerak 1. *Proseding Didaktis: Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 7(1), 353–362.
- Fricticarani, A., Hayati, A., Ramdani, R., Hoirunisa, I., & Rosdalina, G. M. (2023). Strategi pendidikan untuk sukses di era teknologi 5.0. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 4(1), 56–68.
- Ginayah, R., Iswara, P. D., & Karlina, D. A. (2024). Pengembangan Media Interaktif Menggunakan Aplikasi Canva Untuk Keterampilan Membaca Permulaan. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(4), 1770–1784.
- Juheti, J., Nur, S. H., & Hindriana, A. F. (2018). Model Pembelajaran Siklus Belajar 5E Untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Kreativitas Siswa dalam Memecahkan Masalah. *Edubiologica Jurnal Penelitian Ilmu Dan Pendidikan Biologi*, 6(1), 20–26.
- Larasati, S. R., & Rukmana, D. (2024). Pengembangan E-Modul Menggunakan Aplikasi *Book Creator* Berbasis Pendekatan Saintifik dan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SD. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 8(3).
- Makbul, M. (2021). *Metode pengumpulan data dan instrumen penelitian*.
- Mardiana, D., Supriyanto, R. M. T., & Pristiwati, R. (2021). Tantangan Pembelajaran Abad-21: Mewujudkan Kompetensi Guru Kelas Dalam Mengaplikasikan Metode Pengajaran Bahasa: History Teacher's Perception Of The Existence Of The Balanga Museum Related To History Learning In Sma Negeri 4 Palangka Raya. *Tunas: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), 1–18.
- Nisa, S. K., Yohanie, D. D., & Darsono, D. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbantuan Aplikasi *Book Creator* dengan Model Problem Based Learning. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 8(2), 265–282.
- Pugu, M. R., Riyanto, S., & Haryadi, R. N. (2024). *Metodologi Penelitian; Konsep, Strategi, dan Aplikasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Putri, D. B. (2023). *APJII: Jumlah Penetrasi Internet di Indonesia Tahun Ini Mencapai 78,19 Persen*. Voi.Id. [https://voi.id/teknologi/261877/apjii-jumlah-penetrasi-internet-di-indonesia-tahun-ini-mencapai-78-19-persen#:~:text=Hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jaringan Internet Indonesia %29,215.626.156 jiwa dari total populasi sebesar 275.773.901 jiwa](https://voi.id/teknologi/261877/apjii-jumlah-penetrasi-internet-di-indonesia-tahun-ini-mencapai-78-19-persen#:~:text=Hasil%20survei%20Asosiasi%20Penyelenggara%20Jaringan%20Internet%20Indonesia%29,215.626.156%20jiwa%20dari%20total%20populasi%20sebesar%20275.773.901%20jiwa).
- Rahmadani, D. F. W., Dewi, C. K., & Fiandra, Y. (2022). Perancangan *Storyboard* Video Dokumentasi Visual KKN Tematik Budaya Keraton Sumedang Larang. *Kreatif: Jurnal Karya Tulis, Rupa, Eksperimental Dan Inovatif*, 4(2), 51–54.
- Sakti, A. B., & Purwowidodo, A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran *Book Creator* dalam

- Meningkatkan Pemahaman Pembelajaran IPA Kelas V di SDN 2 Prayungan Nganjuk. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(3), 1395–1405.
- Salay, R. (2019). *Perbedaan Motivasi Belajar Siswa yang Mendapatkan Teacher Centered Learning (TCL) Dengan Student Centered Learning (SCL)*.
- Sugilar, H. (2020). Multimedia matematika di era digital. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Elektro UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 442–451.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.
- Widanti, A. P., & Fathurrahman, M. (2024). Development of Digital Learning Materials Using a QR Code Based *Book Creator* Application to Improve Student Learning Outcomes in Science Subjects. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(10), 7885–7893.
- Wijayanto, A., & Khusnaini, E. (2023). Development Of *Book Creator*-Based Electronic Modules On Learning The Human Digestive System In Madrasah Ibtidaiyah. *Syekh Nurjati International Conference on Elementary Education*, 1, 428–439.
- Yulfidya, D. E., & Saputra, B. A. (2024). Optimalisasi Pemahaman Dasar-dasar Fotografi melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dengan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi dan Quizziz di SMKIT Robbani Singosari. *Al-DYAS*, 3(1), 488–498.

