

**PENGEMBANGAN E-BAHAN AJAR MENGGUNAKAN BOOK CREATOR
BERBASIS RADEC BERBANTUAN MIND MAP PADA MATERI
PERTUMBUHAN MANUSIA PADA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Mesy Kurnia¹, Risda Amini²

^{1 2}PGSD FIP Universitas Negeri Padang

¹mesykurnia30@gmail.com, ²risdamini@yahoo.co.id,

ABSTRACT

This study was motivated by the limited use of digital teaching materials in elementary schools, particularly in science education in fifth grade. Teachers still predominantly use printed teaching materials, such as textbooks and workbooks, as well as lecture methods, which cause students to be less motivated, tend to be passive, and the learning process becomes less optimal in increasing students' interest and understanding. This study aims to develop e-learning materials using Book Creator based on RADEC with the assistance of Mind Map on the subject of Human Growth that are valid and practical. The type of research is Research and Development (R&D) using the ADDIE development model, which includes analysis, design, development, implementation, and evaluation. Based on the validity test results by subject matter experts, language, and media experts, the developed e-learning materials were categorized as highly valid, with an average score of 91.7%. The pilot testing was conducted at SD Negeri 32 Bungo Pasang and SD Negeri 29 Dadok Tunggul Hitam, while the implementation was carried out at SD Negeri 08 Pangkalan. Practicality tests involving teachers and students at the pilot schools and research sites showed that the e-learning materials are highly practical for use in teaching. When averaged across all schools, the practicality percentage of the e-learning materials reached 92.38% from teachers and 88.97% from students. Therefore, it can be concluded that the e-learning materials using Book Creator based on RADEC assisted by mind maps on human growth material in fifth grade elementary school are proven to be highly valid and practical for use in learning.

Keywords: *E-learning materials, Book Creator, RADEC assisted by Mind Map, ADDIE*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh minimnya penggunaan bahan ajar berbasis digital di Sekolah Dasar, khususnya pada pembelajaran IPAS di kelas V. Guru masih dominan menggunakan bahan ajar cetak, seperti buku paket dan LKS, serta metode ceramah, yang menyebabkan peserta didik kurang termotivasi, cenderung pasif, dan proses pembelajaran menjadi kurang optimal dalam meningkatkan minat serta pemahaman peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-bahan ajar menggunakan *Book Creator* berbasis *RADEC* berbantuan *Mind Map* pada materi *Pertumbuhan Manusia* yang valid dan praktis. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan model pengembangan *ADDIE*, yang meliputi analisis, perancangan, pengembangan,

penerapan, dan evaluasi. Berdasarkan hasil uji validitas oleh ahli materi, Bahasa dan media, e-bahan ajar yang dikembangkan dikategorikan sangat valid, dengan rata-rata penilaian 91,7%. Kegiatan uji coba dilakukan di SD Negeri 32 Bungo Pasang dan SD Negeri 29 Dadok Tunggul Hitam, sedangkan implementasi dilakukan di SD Negeri 08 Pangkalan. Uji kepraktisan yang melibatkan guru dan peserta didik di sekolah uji coba dan penelitian menunjukkan bahwa e-bahan ajar ini sangat praktis digunakan dalam pembelajaran. Jika dirata-ratakan secara keseluruhan dari seluruh sekolah, persentase kepraktisan e-bahan ajar mencapai 92,38% dari guru dan 88,97% dari peserta didik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa e-bahan ajar menggunakan *Book Creator* berbasis *RADEC* berbantuan *mind map* pada materi pertumbuhan manusia di kelas V sekolah dasar terbukti sangat valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: E-bahan ajar, *Book Creator*, *RADEC* berbantuan *Mind Map*, *ADDIE*

A. Pendahuluan

Salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran adalah ketersediaan sumber belajar yang akan digunakan oleh guru dan peserta didik, yakni bahan ajar. Bahan ajar merupakan segala bentuk materi yang disusun secara sistematis untuk membantu proses pembelajaran agar berjalan secara optimal dan lancar (Amini & Usmeldi, 2020). Saat ini, bahan ajar tidak lagi terbatas pada bentuk cetak, melainkan telah berkembang ke bentuk elektronik atau digital yang lebih efektif (Tony & Erita, 2025).

Bahan ajar elektronik atau digital merupakan seperangkat bahan atau substansi pembelajaran akan dikuasai oleh peserta didik

dalam kegiatan pembelajaran, dikemas dalam multimedia interaktif yang dapat menyajikan unsur suara, animasi, audio, dan video, serta dapat digunakan pada komputer / laptop atau smartphone (Riwu *et al.*, 2018). Bahan ajar elektronik berisi sajian materi yang digunakan peserta didik dalam mengukur kemampuan peserta didik, dengan dipublikasikan melalui format digital yang diakses melalui *smartphone*, laptop, dan *PC* (Yulaika, 2020).

Peneliti telah melakukan observasi di beberapa sekolah yaitu di UPTD SD Negeri 04 Pangkalan dan UPTD SD Negeri 08 Pangkalan, Kecamatan Pangkalan Koto Baru, Kabupaten Lima Puluh Kota mengenai penggunaan bahan ajar

disekolah, ditemukan bahwa sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran masih sangat bergantung pada buku cetak, seperti buku paket dan LKS. Sehingga peserta didik cenderung pasif, hanya membaca dan mengerjakan soal tanpa diskusi atau eksplorasi lebih lanjut.

Hasil dari observasi wawancara, dapat disimpulkan bahwa pada proses pembelajaran, peserta didik lebih menyukai pembelajaran berbasis teknologi dibandingkan pembelajaran konvensional, karena dianggap lebih menarik dan memudahkan pemahaman materi. Namun, pada proses pembelajaran saat ini, guru dan peserta didik masih sangat bergantung pada buku cetak, LKS, dan materi yang di print, guru dominan menggunakan metode ceramah, sehingga pembelajaran hanya bersifat satu arah, hanya berpusat pada guru, terasa monoton dan kurang menarik.

Saat ini peserta didik menjadi kurang memiliki minat baca, tidak termotivasi, cenderung pasif, dan tidak banyak berinteraksi dalam

proses belajar, guru belum menggunakan bahan ajar berbasis elektronik karena keterbatasan kemampuan dan waktu dalam pembuatannya. Akibatnya, proses pembelajaran menjadi kurang optimal dalam meningkatkan minat serta pemahaman peserta didik. Minat belajar peserta didik yang rendah akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Penggunaan bahan ajar sangat penting terutama dalam pembelajaran IPAS, tetapi saat ini pada pembelajaran IPAS peserta didik diminta membaca bahan ajar dari buku cetak yang tersedia, ketika peserta didik diberikan pertanyaan oleh guru, peserta didik tersebut lebih banyak diam, cenderung pasif, tidak termotivasi dan tidak aktif dalam proses pembelajaran berlangsung. Mengatasi permasalahan tersebut, menurut Iskandar *et al.*, 2023, salah satu solusinya adalah melakukan mengembangkan bahan ajar menjadi bentuk elektronik yang menyajikan materi secara lebih produktif dengan tambahan konten visual seperti gambar, video dan lain-lain yang menarik peserta didik

dalam belajar.

Bahan ajar elektronik yang digunakan disajikan dengan menarik, kreatif dan inovatif sehingga mudah dipahami dan diterima oleh guru dan peserta didik, dengan demikian menggunakan *Book Creator* bisa menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran yang dilakukan (Andrianti & Widiyono, 2025). *Book Creator* adalah web yang mendukung guru dalam pembuatan bahan ajar berbasis digital / bahan ajar elektronik dengan menggabungkan berupa teks, gambar, dan bahkan suara. Bahan ajar yang akan dihasilkan tidak hanya menarik secara visual, kreatif, inovatif tetapi juga mudah dibaca melalui perangkat elektronik (Apriyanti, Putrayasa, & Sudiana, 2024).

Menggunakan *Book Creator* guru lebih mudah menyajikan materi pembelajaran untuk peserta didik, dengan demikian materi yang diberikan guru disajikan dalam bentuk menarik, kreatif sesuai dengan ide dan keinginan mereka

(Wachidah, 2023). *Book Creator* tersedia dalam bentuk web, peserta didik dapat mengakses materi langsung tanpa harus mengunduh aplikasi terlebih dahulu, sehingga hal ini bagi peserta didik sangat mempermudah peserta untuk belajar di mana saja dan kapan saja selama memiliki koneksi internet (Aprinastuti, 2023).

Pemilihan model pembelajaran yang tepat berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Menurut Putri (2025), salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran berbasis digital adalah model pembelajaran *RADEC* (*Read, Answer, Discuss, Explain, Create*). Model ini meningkatkan keterampilan berpikir kritis serta literasi peserta didik (Tulljanah & Amini, 2021). Selain itu, Tilova dan Amini (2022), menyatakan bahwa jika setiap tahap dalam model *RADEC* diterapkan secara optimal, maka keterampilan 4C (*Critical Thinking, Creativity, Collaboration, Communication*) serta kemampuan literasi peserta didik akan dapat berkembang dengan baik.

Penggunaan model *RADEC* akan dikombinasikan dengan penggunaan *Mind Map* guna membantu peserta didik memahami konsep secara lebih sistematis dan menarik. Menurut Amini (2023), model *RADEC* berbantuan *Mind Map* di harapkan dapat mendorong peserta didik untuk mengembangkan keterampilan dan menguasai konsep pembelajaran. Menurut Hasanah & Amini (2025), bahwa keterampilan yang dikembangkan dalam model ini yaitu meliputi kemampuan dalam membaca, menjawab pertanyaan, berdiskusi bersama, menjelaskan yang dipahami dan dimengerti, bebas mengeksplorasi dari pemahaman, melakukan proses penyelidikan dalam memecahkan masalah tertentu, serta menciptakan karya yang sesuai dengan materi yang dipelajari.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan model *RADEC* berbantuan *Mind Map* dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar kelas V, dengan judul penelitian yaitu **“Pengembangan E-Bahan Ajar Menggunakan *Book***

***Creator* Berbasis *RADEC* Berbantuan *Mind Map* Pada Materi Pertumbuhan Manusia di Kelas V Sekolah Dasar”**

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan, *Research and Development (R&D)* Adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk baru yang dikembangkan dari suatu produk yang sudah ada sebelumnya (Kurniawan, 2024).

Hasil produk dari penelitian ini adalah e-bahan ajar menggunakan *Book Creator* berbasis *RADEC* berbantuan *Mind Map* dengan menggunakan model *ADDIE*. Model *ADDIE* adalah salah satu proses pembelajaran yang bersifat interaktif dengan tahapan-tahapan dasar pembelajaran yang efektif, dinamis, dan efisien (Hidayat & Muhamad, 2021). Model *ADDIE* tahapannya meliputi: *Analyze* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Penelitian ini dilakukan di tiga sekolah dasar, yaitu kelas V SD Negeri 32 Bungo Pasang, SD

Negeri 29 Dadok Tunggul Hitam dan penerapan dilaksanakan di SD Negeri 08 Pangkalan

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dari instrumen validasi dan praktikalitas e-bahan ajar. Instrumen validasi berupa lembar penilaian ahli materi, bahasa, dan media untuk menilai tingkat kelayakan e-bahan ajar yang dikembangkan menggunakan *Book Creator* berbasis RADEC dengan bantuan *Mind Map*, sehingga dapat diterapkan di sekolah dasar dan instrumen praktikalitas diperoleh setelah penerapan e-bahan ajar dengan memberikan angket praktikalitas kepada guru dan peserta didik kelas V. Hal ini bertujuan untuk mengukur tingkat kepraktisan bahan ajar elektronik yang telah dikembangkan.

1. Teknik Analisis Data

a. Analisis Data Validitas e-bahan ajar *Book Creator*

Teknik analisis data validitas yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa angket kelayakan. Analisis mencakup semua aspek yang dinilai. Data yang diperoleh dari hasil validasi dianalisis dengan menggunakan Skala *Likert* sebagai

alat ukur. Hasil penskoran setiap kategori, berdasarkan lembar validasi, pada instrumen lembar validasi terdapat lima skala penilaian yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Kriteria Penskoran E-Bahan Ajar Menggunakan *Book Creator*

Skor	Kategori	Persentase Ketercapaian Indikator
1	Sangat Tidak Baik	0 – 20
2	Kurang Baik	21 – 40
3	Cukup Baik	41 – 60
4	Baik	61 – 80
5	Sangat Baik	81 – 100

Sumber: Putri dan Erita (2023)

Untuk menentukan hasil validitas e-bahan ajar, skor maksimum pada lembar validasi harus ditentukan. Rumus berikut digunakan untuk menentukan skor maksimum. Skor Maksimum = Jumlah Indikator x Skor Maksimum Penilaian Selanjutnya, persentase dari validasi ditentukan menggunakan rumus (Tilova & Amini, 2022) sebagai berikut :

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

Keterangan:

NP : Nilai persen yang dicari
R : Jumlah skor yang diperoleh
SM : Skor maksimum

Hasil analisis validasi e-bahan ajar dikonversikan dengan kriteria skor validasi yang dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 2. Kriteria Skor Validasi

Rentang	Konversi
1	Tidak Praktis
2	Kurang Praktis
3	Cukup Praktis
4	Praktis
5	Sangat Praktis

Sumber : Syafriatma dan Amini(2021)

Langkah berikutnya setelah memperoleh persentase validitas adalah menghitung nilai validasi akhir. Perhitungan ini menggunakan rumus rerata dari Riduwan dan Sunarto (2015), yaitu sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum \bar{X1}}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$: Rerata

$\sum \bar{X1}$: Jumlah nilai dari tiap validator

n : Jumlah validator

b. Analisis data Praktikalitas e-bahan ajar *Book Creator*

Analisis data dilakukan dengan menganalisis angket respon guru dan peserta didik terhadap kepraktisan bahan ajar. Skala penilaian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Skala Penilaian Angket Respon Guru dan Peserta

Rentang	Konversi
1	Tidak Praktis
2	Kurang Praktis
3	Cukup Praktis
4	Praktis
5	Sangat Praktis

Modifikasi dari Purwanto (2013)

Perhitungan persentase uji praktikalitas menggunakan rumus sebagai berikut (Tilova & Amini, 2022)

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

NP : Nilai persen yang dicari

R : Jumlah skor yang diperoleh

SM : Skor maksimum

Mengategorikan uji praktikalitas e-bahan ajar berdasarkan hasil akhir dapat menggunakan tabel berikut:

Tabel 4. Kriteria Skor Praktikalitas

Sumber: Yanto, *et al.* (2019)

lebih menarik dan mudah dipahami.

Kriteria	Persentase
Sangat Praktis	81-100
Praktis	61-80
Cukup praktis	41 – 60
Kurang Praktis	21-40
Tidak Praktis	0-20

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan sebuah e-bahan ajar menggunakan *Book Creator* berbasis *RADEC* berbantuan *Mind Map* pada materi pertumbuhan manusia di kelas V sekolah dasar yang dikembangkan menggunakan model ADDIE.

1. Tahap *Analyze* (Analisis)

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap kebutuhan, kurikulum, dan materi pembelajaran. (1) Hasil analisis kebutuhan menunjukkan Guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional seperti ceramah, buku cetak, dan LKS, serta belum memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Selain itu, guru dan peserta didik membutuhkan bahan ajar yang lebih bervariasi namun tetap praktis dari segi waktu, pembuatan, dan penggunaan, agar materi dapat disampaikan secara

Di sisi lain, peserta didik menunjukkan minat lebih tinggi terhadap pembelajaran berbasis teknologi, seperti penggunaan laptop dan proyektor. Mereka juga membutuhkan bahan ajar yang mampu meningkatkan minat, motivasi, dan hasil belajar, karena masih banyak yang merasa bosan, kesulitan memahami materi, bahwa guru masih menggunakan metode konvensional dan bahan ajar cetak, sementara peserta didik memerlukan bahan ajar yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi. (2) Analisis Kurikulum yang peneliti gunakan dalam pengembangan bahan ajar ini adalah Kurikulum Merdeka. (3) Analisis ini difokuskan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, Fase C, kelas V, Bab 5 Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh?, Topik C Bagaimana Aku Tumbuh Besar, materi Pertumbuhan Manusia.

2. Design (Perancangan)

Pada tahap perancangan, peneliti mengembangkan e-bahan ajar menggunakan *Book Creator* berbasis *RADEC* dengan bantuan *Mind Map*. E-bahan ajar ini

No	Sekolah	Rata-Rata	Kategori
1.	SDN 32 Bungo Pasang	87,82%	Sangat Praktis
2.	SDN 29 Dadok Tunggul Hitam	87,65%	Sangat Praktis
3.	SDN 08 Pangkalan	91,46%	Sangat Praktis
Rata-Rata		88,97%	Sangat Praktis

dirancang secara menarik dan interaktif dengan menyisipkan video pembelajaran serta fitur-fitur pendukung lainnya yang memudahkan peserta didik dalam memahami materi. Berdasarkan uji validitas media yang telah dilakukan dengan memberikan lembar validasi kepada ahli materi Bahasa dan media, Berikut ini hasil validasi e-bahan ajar menggunakan *Book Creator* berbasis *RADEC* berbantuan *Mind Map* oleh para ahli

Tabel 5. Hasil Validasi oleh Ahli

No	Validator	Persentase	Keterangan
1.	Aspek Materi	94%	Sangat Valid
2.	Aspek Bahasa	8%	Sangat Valid
3.	Aspek Media	95%	Sangat Valid
Rata-Rata		91,7%	Sangat Valid

3. Implementation (Penerapan)

E-Bahan Ajar ini di implementasikan di tiga sekolah pada kelas V yaitu SD Negeri 32 Bungo Pasang, SD Negeri 29 Dadok Tunggul Hitam dan SD Negeri 08 Pangkalan. Penerapan dilakukan bertujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan e-bahan ajar yang telah dirancang. Adapun hasil kepraktisan e-bahan ajar tersebut, yaitu:

Tabel 6. Praktikalitas Respon Guru

Tabel 7. Praktikalitas Respon Peserta Didik

No	Sekolah	Rata-Rata	Kategori
1.	SDN 32 Bungo Pasang	97,14%	Sangat Praktis
2.	SDN 29 Dadok Tunggul Hitam	85,71%	Sangat Praktis
3.	SDN 08 Pangkalan	94,29%	Sangat Praktis
Rata-Rata		92,38	Sangat Praktis

4. Evaluation (Evaluasi)

Pada tahap ini evaluasi diperoleh dari hasil penilaian angket respon guru dan respon peserta didik terhadap e-bahan ajar yang dikembangkan. Hasil praktikalitas di sekolah uji coba pada angket respon guru memperoleh rata-rata sebesar 91,42% dan rata-rata praktikalitas respon peserta didik

memperoleh hasil 87,73% dengan kategori sangat praktis. Sedangkan hasil praktikalitassekolah penelitian pada angket respon guru memperoleh rata-rata sebesar 94,29% dan rata-rata praktikalitas respon peserta didik memperoleh hasil sebesar 91,46% dengan kategori sangat praktis. Dapat disimpulkan rata-rata praktikalitas respon guru di seluruh sekolah yaitu 92,38 % dengan kategori sangat praktis dan rata-rata praktikalitas respon peserta didik di seluruh sekolah yaitu 88,97% dengan kategori sangat praktis.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang e-bahan ajar menggunakan *Book Creator* berbasis *RADEC* berbantuan *Mind Map* pada materi pertumbuhan manusia di kelas V Sekolah Dasar, maka diperoleh Kesimpulan sebagai berikut:

Pengembangan e-bahan ajar menggunakan *Book Creator* berbasis *RADEC* berbantuan *Mind Map* pada materi pertumbuhan manusia di kelas V Sekolah Dasar memperoleh hasil persentase

kevalidan sebesar 94% dari ahli materi dengan kategori sangat valid, 86% dari ahli bahasa dengan kategori sangat valid, 95% dari ahli media dengan kategori sangat valid. Oleh karena itu, rata-rata persentase kevalidan yang diperoleh sebesar 91,67% dengan kategori sangat valid, sehingga e-bahan ajar menggunakan *Book Creator* berbasis *RADEC* berbantuan *Mind Map* ini sudah layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Pengembangan e-bahan ajar menggunakan *Book Creator* berbasis *RADEC* berbantuan *Mind Map* pada materi pertumbuhan manusia untuk kelas V sekolah dasar telah diuji kepraktisannya di tiga sekolah. Pada sekolah uji coba pertama, yaitu di SD Negeri 32 Bungo Pasang, diperoleh persentase kepraktisan sebesar 97,14% berdasarkan angket respon guru, dengan kategori sangat praktis. Di sekolah uji coba kedua, SD Negeri 29 Dadok Tunggul Hitam, diperoleh hasil 85,71%, juga dengan kategori sangat praktis. Sedangkan pada sekolah penelitian utama di SD Negeri 08 Pangkalan, kepraktisan

guru mencapai 94,29% dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian, rata-rata persentase kepraktisan dari seluruh guru di ketiga sekolah adalah 92,38%, yang termasuk dalam kategori sangat praktis.

Sementara itu, hasil angket dari peserta didik menunjukkan bahwa di SD Negeri 32 Bungo Pasang, tingkat kepraktisan e-bahan ajar mencapai 87,82%, di SD Negeri 29 Dadok Tunggul Hitam sebesar 87,65%, dan di SD Negeri 08 Pangkalan sebesar 91,46%. Seluruhnya berada dalam kategori sangat praktis, dengan rata-rata kepraktisan peserta didik sebesar 88,97%.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa e-bahan ajar menggunakan *Book Creator* berbasis RADEC berbantuan *Mind Map* dinyatakan sangat praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran, serta layak dijadikan sebagai inovasi dalam pengembangan bahan ajar di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amini, R., & Putri, L. (2023). Integrated thematic E-LKPD with RADEC-based Neapod in Grade V elementary school. *International Journal of Learning Technology*, 9(1), 11–19.
- Andrianti, T., & Widiyono, A. (2025). Pengembangan bahan ajar berbasis e-books terhadap hasil belajar IPA materi perubahan wujud benda siswa di sekolah dasar. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(2), 617–626.
- Anggrayni, F., & Amril, H. (2023). Penerapan pembelajaran IPAS di sekolah dasar menggunakan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 55–70.
- Apriyanti, L. G. E., Putrayasa, I. B., & Sudiana, I. N. (2024). Pengembangan e-book berorientasi literasi numerasi pada materi perubahan wujud zat. *Pendas: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(1), 40–53.
- Hasanah, A., & Amini, R. (2025). Pengembangan e-modul menggunakan aplikasi Flip PDF Corporate berbasis RADEC berbantuan mind map pada materi sistem pencernaan manusia di kelas

- V SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2).
- Nisa, D. C., Purwidiani, N., Widagdo, A. K., & Astuti, N. (2024). Pengembangan bahan ajar digital dengan aplikasi Flip Pdf Corporate Edition pada materi peralatan dapur siswa fase E. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(3), 1655-1661.
- Riwu, I. U., Laksana, D. N. L., & Dhiu, K. D. (2018). Pengembangan bahan ajar elektronik bermuatan multimedia pada tema peduli terhadap makhluk hidup untuk siswa sekolah dasar kelas IV di Kabupaten Ngada. *Journal of Education Technology*, 2(2), 56–64.
- Septina, P., & Sukma, E. (2024). Pengembangan bahan ajar elektronik menggunakan aplikasi *Book Creator* berbasis model *RADEC* pada materi menulis teks narasi di kelas IV sekolah dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 7(1), 380-394.
- Tilova, Y., & Amini, R. (2022). Penerapan model *RADEC* untuk meningkatkan literasi digital siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(3), 77–89.
- Tony, A. P., & Erita, Y. (2025). Pengembangan media e-modul interaktif berbasis web Google Sites pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 236–250.
- Wachidah, H. N. (2023). Digital visual literacy: Penggunaan Digital Book Creator sebagai media pengembangan bahan ajar Bahasa Arab (Maharah Kalam) terhadap mahasiswa di lingkungan pendidikan tinggi. *Ukazh: Journal of Arabic Studies*, 4(2), 533–549.