

Penggunaan Media Pop-Up Book Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di SDN 1 Gagasari

Informasi Naskah

Dwi Alfiyanti¹, Mimin Darmini²,
Nugraha Permana Putra³

Program Studi Pendidikan Guru
Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan
dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Muhammadiyah Cirebon, Indonesia

dwialfiyani0307@gmail.com¹,
mimindarmini@yahoo.com²,
nugrahapermana1990@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perencanaan, pelaksanaan, dan menganalisis peningkatan hasil belajar IPA materi siklus air melalui penggunaan media *pop-up book digital* pada peserta didik kelas V SDN 1 Gagasari. Rendahnya hasil belajar peserta didik ditunjukkan oleh rata-rata nilai pra-siklus sebesar 67,58 dengan ketuntasan klasikal 42,42%, masih di bawah KKM yang ditetapkan sebesar 71. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 33 peserta didik kelas V SDN 1 Gagasari. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada setiap siklus. Nilai rata-rata peserta didik meningkat dari 67,58 (pra-siklus) menjadi 82,73 (siklus I) dan 89,70 (siklus II). Persentase ketuntasan klasikal juga meningkat dari 42,42% menjadi 75,76% pada siklus I dan 90,91% pada siklus II. Aktivitas guru meningkat dari 82,81% (Baik) menjadi 96,87% (Sangat Baik), sedangkan aktivitas peserta didik meningkat dari 83,75% (Baik) menjadi 97,50% (Sangat Baik). Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *pop-up book digital* secara efektif meningkatkan hasil belajar IPA pada materi siklus air peserta didik kelas V SDN 1 Gagasari.

Kata Kunci:

Media Pop-Up Book Digital, Hasil Belajar IPA, Siklus Air, Penelitian Tindakan Kelas, Sekolah Dasar.

Abstract

This study aims to describe the planning and implementation, as well as to analyze the improvement of science learning outcomes on the water cycle topic through the use of digital pop-up book media among fifth-grade students of SDN 1 Gagasari. Students' pre-cycle average score was 67.58 with a classical completeness rate of 42.42%, which remained below the minimum competency standard (KKM) of 71. This study employed a Classroom Action Research (CAR) method using the Kemmis and McTaggart model, conducted in two cycles, each consisting of planning, acting, observing, and reflecting stages. The research subjects were 33 fifth-grade students of SDN 1 Gagasari. Data were collected through observation, interviews, tests, and documentation, then analyzed using descriptive quantitative analysis. The results showed improvement at each cycle. The class average increased from 67.58 (pre-cycle) to 82.73 (cycle I) and 89.70 (cycle II). The classical completeness rate also rose from 42.42% to 75.76% in cycle I and 90.91% in cycle II. Teacher activity improved from 82.81% (Good) to 96.87% (Very Good), while student activity increased from 83.75% (Good) to 97.50% (Very Good). It is concluded that the use of digital pop-up book media effectively enhances science learning outcomes on the water cycle topic for fifth-grade students of SDN 1 Gagasari.

Key Word:

Digital Pop-Up Book Media, Science Learning Outcomes, Water Cycle, Classroom Action Research, Elementary School.

Information Production:

© 2026 by the authors of this article. This work is licensed under an Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan penting bagi manusia yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Melalui pendidikan, manusia dapat mengembangkan potensi dirinya agar mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman. Pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai wahana pembentukan karakter, pengembangan keterampilan, dan peningkatan kualitas hidup. Pembelajaran pada dasarnya tidak hanya mempelajari konsep, teori, dan fakta, tetapi juga penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Darmini et al., 2022).

Pada jenjang sekolah dasar, berbagai kemampuan dasar dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotor dikembangkan sebagai bekal peserta didik pada jenjang berikutnya. Salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan tersebut adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Menurut Arini dan Sulistiyono dalam Rahmadhani et al. (2024), IPA merupakan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, prinsip, prosedur, dan hukum. Oleh karena itu, pembelajaran IPA perlu dirancang secara menarik dan interaktif agar peserta didik mampu memahami konsep-konsep ilmiah dengan baik.

Salah satu materi yang dipelajari dalam pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar adalah siklus air. Materi ini sering dianggap sulit dipahami oleh peserta didik karena prosesnya bersifat abstrak dan tidak dapat diamati secara langsung di dalam kelas. Akibatnya, peserta didik cenderung kesulitan memahami tahapan siklus air, terutama ketika pembelajaran hanya mengandalkan penjelasan verbal guru dan media gambar yang terdapat dalam buku paket.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada tanggal 28 September 2025 di SDN 1 Gagasari, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran IPA pada materi siklus air masih didominasi metode ceramah satu arah dengan memanfaatkan buku paket sebagai sumber belajar utama. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik cenderung pasif dan kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hasil tes evaluasi pra-siklus yang dilaksanakan pada tanggal 4 Mei 2026 menunjukkan bahwa dari 33 peserta didik kelas V, hanya 14 peserta didik (42,42%) yang berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sebesar 71, sedangkan 19 peserta didik (57,58%) belum mencapai ketuntasan dengan nilai rata-rata kelas sebesar 67,58. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada materi siklus air masih tergolong rendah.

Kondisi ini mendorong perlunya inovasi dalam pemilihan dan penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran yang inovatif, menarik, dan interaktif menjadi salah satu kunci dalam menciptakan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik. Salah satu alternatif yang dipandang relevan adalah media *pop-up book digital*. Media ini merupakan adaptasi modern dari buku *pop-up* tradisional yang menggabungkan elemen visualisasi tiga dimensi, animasi, audio, dan fitur interaktif berbasis teknologi digital. Menurut Putri et al. (2024), *pop-up book digital* merupakan perpaduan antara buku *pop-up* tradisional dengan teknologi digital yang diperkaya unsur visual, teks, audio, serta animasi sehingga mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih hidup dan interaktif.

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa media *pop-up book digital* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Damayanti et al. (2024) menyatakan bahwa media *pop-up book* mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi siklus air. Azzahrani dan Sukasih (2025) juga mengonfirmasi bahwa media *pop-up book digital* berpengaruh positif terhadap minat dan hasil belajar peserta didik. Selain itu, Yahzunka dan Astuti (2022) juga menyatakan bahwa media *pop-up book digital* berperan dalam meningkatkan pemahaman materi melalui penyajian visual interaktif yang lebih menarik dan kontekstual.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan perencanaan pembelajaran menggunakan media *pop-up book digital* pada pembelajaran IPA materi siklus air di kelas V SDN 1 Gagasari; (2) mendeskripsikan penerapan media *pop-up book digital* dalam pembelajaran IPA materi siklus air di kelas V SDN 1 Gagasari; dan (3) menganalisis peningkatan hasil belajar IPA peserta didik kelas V setelah diterapkan media *pop-up book digital*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) dengan model Kemmis dan McTaggart. Model ini dipilih karena memungkinkan perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan melalui empat tahapan yang meliputi perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Penelitian dilaksanakan di SDN 1 Gagasari, Kecamatan Gebang, pada bulan Mei-Juni 2026 dengan subjek penelitian sebanyak 33 peserta didik kelas V yang terdiri atas 13 peserta didik laki-laki dan 20 peserta didik perempuan. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dan setiap siklus terdiri atas satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Setiap siklus mencakup empat tahapan: (1) perencanaan, meliputi penyusunan modul ajar, pembuatan media *pop-up book digital*, penyusunan LKPD, dan instrumen penilaian; (2) pelaksanaan, yaitu menerapkan pembelajaran IPA menggunakan media *pop-up book digital* yang ditampilkan melalui laptop dan Smart TV; (3) pengamatan, dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan oleh guru kelas selaku observer menggunakan lembar observasi yang telah divalidasi; (4) refleksi, yaitu menganalisis hasil observasi dan evaluasi sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya.

Instrumen penelitian terdiri atas: (1) lembar observasi aktivitas guru yang terdiri atas 16 aspek penilaian dengan skor maksimal 64; (2) lembar observasi aktivitas peserta didik yang terdiri atas 20 aspek penilaian dengan skor maksimal 80; (3) pedoman wawancara terstruktur yang digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi awal pembelajaran IPA; (4) lembar tes evaluasi berupa 10 soal pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada materi siklus air; dan (5) dokumentasi berupa foto kegiatan pembelajaran sebagai data pendukung penelitian. Seluruh instrumen telah melalui uji validasi isi sebelum digunakan dalam penelitian.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, tes tertulis, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran. Wawancara terstruktur dilakukan kepada guru kelas V sebelum tindakan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi awal pembelajaran. Tes diberikan pada tahap pra-siklus, siklus I, dan siklus II untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Dokumentasi dilakukan pada setiap siklus sebagai data pendukung berupa foto kegiatan pembelajaran.

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Data hasil observasi aktivitas guru dan peserta didik dianalisis dengan menggunakan persentase berdasarkan rumus $\text{Persentase} = (\text{Jumlah Skor Perolehan} / \text{Skor Maksimal}) \times 100\%$. Adapun hasil belajar peserta didik dianalisis dengan menggunakan rumus $\text{Nilai} = (\text{Skor Perolehan} / \text{Skor Maksimal}) \times 100\%$. Penelitian dinyatakan berhasil apabila minimal 80% peserta didik memperoleh nilai ≥ 71 sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu pra siklus, siklus I, dan siklus II. Berikut disajikan hasil penelitian pada setiap tahap penelitian.

Pra Siklus

Tahap pra-siklus dilaksanakan pada hari Senin, 4 Mei 2026. Pembelajaran dilaksanakan menggunakan metode ceramah dan buku paket tanpa bantuan media pembelajaran yang inovatif. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa dari 33 peserta didik hanya 14 peserta didik (42,42%) yang mencapai KKM ≥ 71 , sedangkan 19 peserta didik (57,58%) belum tuntas. Nilai rata-rata kelas sebesar 67,58 menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada materi siklus air masih tergolong rendah.

Siklus I

Siklus I dilaksanakan pada hari Senin, 11 Mei 2026. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun modul ajar, menyiapkan media *pop-up book digital* yang dilengkapi animasi, gambar, narasi suara, menyusun LKPD, serta menyiapkan instrumen observasi dan soal evaluasi. Media ditampilkan melalui Smart TV sehingga seluruh peserta didik dapat mengamati secara bersama-sama.

Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan kegiatan pendahuluan berupa apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Pada kegiatan inti, peserta didik mengamati animasi tahapan siklus air (evaporasi, transpirasi, kondensasi, presipitasi, dan infiltrasi), berdiskusi dalam kelompok menggunakan LKPD, serta mempresentasikan hasil diskusi. Kegiatan pembelajaran ditutup dengan pemberian tes evaluasi untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari.

Hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas guru pada siklus I memperoleh total skor 53 dari maksimal 64, dengan nilai 82,81% dengan kategori (Baik), sedangkan hasil observasi aktivitas peserta didik memperoleh total skor 67 dari maksimal 80, dengan nilai 83,75% dengan kategori (Baik). Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dibandingkan kondisi pra-siklus. Nilai rata-rata peserta didik meningkat dari 67,58 menjadi 82,73, sedangkan persentase ketuntasan klasikal meningkat dari 42,42% menjadi 75,76%. Meskipun terjadi peningkatan yang cukup signifikan, indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan sebesar $\geq 80\%$ belum tercapai sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus II. Berdasarkan refleksi siklus I, ditemukan beberapa hal yang perlu diperbaiki, yaitu optimalisasi pengelolaan waktu pembelajaran, pemerataan bimbingan kepada seluruh peserta didik, serta penyempurnaan media *pop-up book digital* melalui penambahan materi yang lebih kontekstual mengenai hubungan siklus air dengan lingkungan dan upaya pelestariannya.

Siklus II

Siklus II dilaksanakan pada hari Senin, 25 Mei 2026. Perbaikan pembelajaran dilakukan berdasarkan hasil refleksi siklus I, yaitu dengan mengoptimalkan pengelolaan waktu, meningkatkan pemerataan bimbingan kepada peserta didik, dan menyempurnakan media *pop-up book digital* dengan menambahkan materi

kontekstual mengenai hubungan siklus air dengan lingkungan, daerah resapan air, dampak penebangan pohon terhadap infiltrasi, serta upaya pelestarian siklus air.

Hasil observasi menunjukkan peningkatan yang sangat baik. Aktivitas guru meningkat menjadi 96,87% dengan kategori (Sangat Baik), sedangkan aktivitas peserta didik mencapai 97,50% dengan kategori (Sangat Baik). Hasil evaluasi juga menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan. Nilai rata-rata peserta didik meningkat menjadi 89,70 dengan persentase ketuntasan klasikal mencapai 90,91%. Capaian tersebut telah melampaui indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan sebesar $\geq 80\%$, sehingga penelitian tindakan kelas dinyatakan berhasil.

Rekapitulasi Hasil Penelitian

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik

Tahap	Rata-rata Nilai	Tuntas	Tidak Tuntas	% Ketuntasan
Pra-Siklus	67,58	14	19	42,42%
Siklus I	82,73	25	8	75,76%
Siklus II	89,70	30	3	90,91%

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Pembelajaran

Siklus	Aktivitas Guru (%)	Kategori Guru	Aktivitas Peserta Didik (%)	Kategori Peserta Didik
Siklus I	82,81%	Baik	83,75%	Baik
Siklus II	96,87%	Sangat Baik	97,50%	Sangat Baik

Sumber: Data Penelitian, 2026

Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2, terlihat adanya peningkatan yang konsisten pada hasil belajar maupun aktivitas pembelajaran. Nilai rata-rata peserta didik meningkat dari 67,58 pada pra-siklus menjadi 82,73 pada siklus I dan 89,70 pada siklus II. Persentase ketuntasan klasikal juga meningkat dari 42,42% menjadi 75,76% dan mencapai 90,91% pada siklus II.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media *pop-up book digital* secara efektif meningkatkan hasil belajar IPA materi siklus air pada peserta didik kelas V SDN 1 Gagasari. Peningkatan tersebut terlihat dari kenaikan nilai rata-rata peserta didik dari 67,58 pada pra-siklus menjadi 82,73 pada siklus I, kemudian meningkat lagi menjadi 89,70 pada siklus II. Persentase ketuntasan klasikal juga mengalami peningkatan dari 42,42% pada pra-siklus menjadi 75,76% pada siklus I dan mencapai 90,91% pada siklus II. Data tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media *pop-up book digital* memberikan dampak positif terhadap pemahaman peserta didik pada materi siklus air. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Rahmawati et al. (2025) yang melaporkan peningkatan ketuntasan belajar dari 59,38% pada pra-siklus menjadi 84,38% pada siklus II melalui penerapan media *pop-up book* pada mata pelajaran IPAS kelas V, serta penelitian Fitriani (2024) yang membuktikan bahwa penggunaan media *pop-up book* mampu mendorong antusiasme dan peningkatan nilai peserta didik kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Bekasi secara konsisten dari siklus I ke siklus II.

Peningkatan hasil belajar terjadi karena media *pop-up book digital* mampu menyajikan materi siklus air yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret melalui visualisasi gambar, animasi, dan narasi suara. Penyajian materi yang menarik membantu peserta didik memahami setiap tahapan siklus air secara lebih jelas sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selain itu, penggunaan media digital juga meningkatkan perhatian dan motivasi peserta didik selama mengikuti pembelajaran.

Temuan penelitian ini sejalan dengan pendapat Yahzunka dan Astuti (2022) yang menyatakan bahwa media *pop-up book digital* dapat membantu peserta didik memahami materi melalui penyajian visual yang menarik dan interaktif. Selain itu, Putri et al. (2024) menjelaskan bahwa media *pop-up book digital* yang dipadukan dengan unsur multimedia mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih hidup, kontekstual, dan menyenangkan bagi peserta didik. Dalam penelitian ini, peserta didik yang sebelumnya pasif dan kesulitan memvisualisasikan proses siklus air menjadi lebih aktif dan antusias setelah media *pop-up book digital* diterapkan.

Pada siklus I, penggunaan media *pop-up book digital* telah mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Namun, hasil refleksi menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi infiltrasi dan keterkaitannya dengan kondisi lingkungan, sehingga ketuntasan klasikal baru mencapai 75,76% dan belum memenuhi indikator keberhasilan $\geq 80\%$. Oleh karena itu, pada siklus II dilakukan penyempurnaan media dengan menambahkan materi kontekstual mengenai daerah resapan air, dampak penebangan pohon terhadap siklus air, serta upaya

pelestarian lingkungan. Pendekatan kontekstual ini selaras dengan prinsip pembelajaran bermakna yang menekankan keterkaitan antara materi pelajaran dengan pengalaman nyata peserta didik (Citra dan Rosy, 2020).

Perbaikan yang dilakukan pada siklus II berdampak signifikan pada peningkatan hasil belajar dan aktivitas pembelajaran. Aktivitas guru meningkat dari 82,81% (Baik) menjadi 96,87% (Sangat Baik), sedangkan aktivitas peserta didik meningkat dari 83,75% (Baik) menjadi 97,50% (Sangat Baik). Peningkatan aktivitas guru terutama terlihat pada aspek pengelolaan waktu dan pemerataan bimbingan, dua hal yang menjadi catatan pada refleksi siklus I. Sementara itu, peningkatan aktivitas peserta didik terutama pada aspek keberanian bertanya dan keaktifan berdiskusi yang sebelumnya masih rendah mengalami peningkatan setelah peneliti menambahkan kegiatan apersepsi yang lebih interaktif dan memberikan pendampingan khusus bagi peserta didik yang belum tuntas. Suasana kelas pun menjadi lebih hidup, peserta didik tidak lagi hanya duduk menyimak, tetapi aktif mengajukan pertanyaan dan mendiskusikan fenomena siklus air yang ditampilkan melalui media.

Hasil penelitian ini memperkuat temuan Damayanti et al. (2024) yang menyatakan bahwa media *pop-up book* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi siklus air. Persamaannya terletak pada penggunaan visualisasi tiga dimensi yang membantu mengonkretkan proses abstrak siklus air, sedangkan perbedaannya terletak pada format media yang digunakan: penelitian ini menggunakan *pop-up book digital* berbasis PowerPoint dengan animasi dan narasi suara, sementara Damayanti et al. (2024) menggunakan *pop-up book* cetak. Selain itu, penelitian ini juga mendukung hasil penelitian Azzahrani dan Sukasih (2025) yang menunjukkan bahwa media *pop-up book digital* memberikan pengaruh positif terhadap minat dan hasil belajar peserta didik pada materi siklus air dengan N-gain minat sebesar 0,63 dan hasil belajar 0,67. Meskipun menggunakan desain eksperimen yang berbeda, temuan kedua penelitian tersebut secara konsisten mengonfirmasi efektivitas media *pop-up book digital*. Dengan demikian, media *pop-up book digital* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA sekolah dasar, khususnya pada materi yang memerlukan penggambaran proses yang tidak bisa diamati langsung.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *pop-up book digital* mampu meningkatkan hasil belajar IPA materi siklus air pada peserta didik kelas V SDN 1 Gagasari. Peningkatan tersebut terlihat dari nilai rata-rata peserta didik yang meningkat dari 67,58 pada pra-siklus menjadi 82,73 pada siklus I dan 89,70 pada siklus II. Persentase ketuntasan klasikal juga meningkat dari 42,42% menjadi 75,76% pada siklus I dan mencapai 90,91% pada siklus II, sehingga telah melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan sebesar $\geq 80\%$. Selain itu, penggunaan media *pop-up book digital* turut meningkatkan aktivitas guru dari 82,81% menjadi 96,87% dan aktivitas peserta didik dari 83,75% menjadi 97,50%. Dengan demikian, media *pop-up book digital* dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA di sekolah dasar.

REFERENSI

- Azzahrani, K., & Sukasih, S. (2025). Development of digital *pop-up book* media to increase interest and learning outcomes on water cycle material. *Jurnal Pendidikan Sains*, 20(2), 334–340.
- Citra, C. A., & Rosy, B. (2020). Keefektifan penggunaan media pembelajaran berbasis game edukasi Quizizz terhadap hasil belajar teknologi perkantoran siswa kelas X SMK Ketintang Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 8, 261–272.
- Damayanti, G., Yudiyanto, M., & Nurishlah, L. (2024). Pengaruh media pembelajaran *pop-up book* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Cicayur 02 Bandung pada pelajaran IPA materi siklus air. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3, 55–61.
- Darmini, M., Sutisno, A. N., Afendi, A. H., & Aziz, N. A. (2022). Penerapan model pembelajaran inkuiri siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 8(1).
- Fitria, N., Munandar, D. S., & Arifudin, O. (2023). Manajemen pengelolaan media pembelajaran pendidikan Islam. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 12(3), 2239–2252. <https://doi.org/10.30868/ei.v12i03.4660>
- Fitriani. (2024). Penggunaan media *pop-up book* untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Bekasi. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*, 2(1), 103–111.
- Najib, M., et al. (2023). Efektivitas media *pop-up book* dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Journal of Integrated Elementary Education*, 3(1), 16–33.
- Nugroho, F., et al. (2024). Media pembelajaran berbasis digital untuk meningkatkan minat belajar pada mata

- pelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Linguistik Terapan*, 18, 205–218.
- Putra, N. P., & Rustika, P. (2023). Analysis of students' mathematics learning independence through Annibuku's Android-based ebook in the digital era. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2252), 123–131.
- Putri, R. A., et al. (2024). Media *pop-up book* digital sebagai media pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(5), 5640–5650.
- Rahmadhani, R. P., Lokaria, E., & Krisnawati, Y. (2024). Pengembangan media *pop-up book* pada pembelajaran IPA kelas V SD Negeri 46 Lubuklinggau. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 18(1), 70–79.
- Rahmawati, D. N., Faradita, M. N., & Ayuni, Q. (2025). Penerapan media *pop-up book* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 10(2), 45–58.
- Setiyanigrum, R. (2020). Media *pop-up book* sebagai media pembelajaran pascapandemi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 47–52.
- Yahzunka, Y., & Astuti, W. (2022). Pengaruh penggunaan media *pop-up book* berbasis literasi digital terhadap kemampuan membaca dongeng siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8695–8703.