

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR IPA ANTARA SISWA YANG MENGUNAKAN POP-UP BOOK DAN GAMBAR BIASA

Muhammad Dhorim¹, Tiara Nurhayati², Alincia Nodika³, Nikma Ariswari⁴
Eni Lionike⁵

^{1,3,4,5} Institut Agama Islam Pagar Alam

² STIQ Al-Quraniyah Manna

¹dhorm7@gmail.com, ²tiaranurhayati6@gmail.com,
³alincianodika69@gmail.com, ⁴nikmaarswri@gmail.com,
⁵enilionike7@gmail.com

ABSTRACT

This study was conducted to compare the effectiveness of using Pop-Up Book learning media with ordinary pictures in instructional activities in science subjects in grade IV of MI Az-Zahro in Pagar Alam, both in terms of material comprehension, learning interest, student involvement during the activities, and student learning outcomes. This study applied a descriptive quantitative method. Data was collected through direct observation in the field and in-depth interviews with informants, as well as documentation, to obtain comprehensive and triangulated information. The results of the study indicate that 1) the use of learning media has a strong impact on the effectiveness of the learning process and the learning outcomes achieved by students in science material on push and pull forces. 2) Questionnaire results indicate that students prefer Pop-Up Books over regular images, with an average questionnaire score of 2.53. 3) Pop-Up Books are considered effective and efficient in helping students understand conceptual material, motivation in the learning process, and active student engagement. These findings are supported by grade data and student questionnaires, which showed very positive responses to the use of interactive media. Thus, Pop-Up Book Learning Media is recommended as a creative learning tool to support a more effective learning process.

Keywords: *Learning Media, Pop-Up Book, Learning Outcomes*

ABSTRAK

Studi ini dilakukan guna membandingkan efektivitas penerapan media pembelajaran *Pop-Up Book* dengan gambar biasa dalam kegiatan instruksional dalam mata pelajaran IPA di kelas IV MI Az-Zahro kota Pagar Alam, baik dari segi pemahaman materi, minat belajar, keterlibatan siswa selama kegiatan berlangsung maupun hasil belajar siswa. Studi ini menerapkan metode kuantitatif deskriptif, Data

dikumpulkan melalui observasi langsung di lapangan dan wawancara mendalam dengan informan. serta dokumentasi, untuk mendapatkan informasi secara lengkap dan triangulatif. Hasil studi mengindikasikan bahwa 1) pemanfaatan media pembelajaran berdampak kuat terhadap efektivitas proses belajar dan hasil belajar yang dicapai siswa. pada materi IPA mengenai gaya dorong dan tarik. 2) Hasil kuesioner mengindikasikan bahwa siswa lebih menyukai *Pop-Up Book* ketimbang gambar biasa, dengan skor rata-rata kuesioner 2,53. 3) Media *Pop-Up Book* dianggap Efektif dan Efisien dalam membantu siswa memahami materi konsep, motivasi dalam proses pembelajaran, dan keterlibatan aktif peserta didik. Temuan ini didukung oleh data nilai serta kuesioner siswa, yang menunjukkan tanggapan sangat positif terhadap pemanfaatan media interaktif. Dengan demikian, Media Pembelajaran *Pop-Up Book* disarankan sebagai alat pembelajaran kreatif untuk mendukung proses belajar yang lebih efektif.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Pop-Up Book*, Hasil Belajar

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama untuk memajukan suatu bangsa; tanpa pendidikan yang berkualitas, kemajuan bangsa di masa depan hanya akan menjadi khayalan belaka (Luthfi dalam (Hamdani & Priatna, 2020).

Proses belajar mengajar adalah suatu kesatuan yang melibatkan berbagai aspek dalam bentuk aktivitas Mengikuti tahapan yang runtut, terencana, serta terarah agar mencapai tujuan pembelajaran (Dhori, n.d.). Di sisi lain, Indonesia masih dihadapkan pada permasalahan mendasar terkait mutu pendidikan nasional, yang hingga kini belum sepenuhnya mencapai standar

kualitas yang ideal dan merata (Aswirna, 2018a).

Di tengah dinamika tersebut, kemajuan teknologi yang berlangsung secara pesat memberikan dampak yang signifikan terhadap ranah pendidikan, tidak hanya menciptakan peluang inovatif dalam praktik pembelajaran, tetapi juga menghadirkan tantangan baru yang menuntut adaptasi dan transformasi dalam proses pelaksanaannya (Aswirna & Ritonga, 2020).

Keberadaan perangkat Proses pembelajaran berperan sebagai elemen kunci dalam dalam menunjang kelancaran kegiatan belajar mengajar (Aswirna, 2012). Oleh sebab itu, Guru diharapkan memiliki kompetensi yang cukup

dalam menyusun serta mengembangkan bahan ajar yang relevan dan efektif, sehingga dapat menyesuaikan dengan dinamika perkembangan teknologi serta kebutuhan peserta didik (Nurhasnah et al., 2020).

Sarana proses pembelajaran sendiri merupakan semua jenis perangkat yang digunakan Sebagai alat bantu dalam menjelaskan konsep pelajaran kepada siswa (Aswirna, 2017). Penggunaan media turut mendukung proses pembelajaran di kelas.

Penggunaan media ini Ditujukan untuk mendorong pemikiran, emosi, Antusiasme dan fokus belajar peserta didik diarahkan untuk menciptakan atmosfer pembelajaran yang kondusif, menyenangkan, serta mampu membangkitkan motivasi intrinsik dalam proses menuntut ilmu (Arip & Aswat, 2021; Nurhayati & Dhori, 2025).

Pop-Up Book adalah salah satu jenis media yang dapat digunakan untuk mengajar, terutama di sekolah dasar (Resta & Kodri, 2023). *Pop-Up Book* merupakan jenis bahan ajar yang dirancang dengan elemen Media permukaan dan media berbentuk serta dilengkapi bagian-bagian yang

bisa bergerak. Buku ini menyajikan konsep cerita yang atraktif secara visual, salah satunya melalui animasi ketika lembaran halaman dibuka (Ulfa & Nasryah, 2020). Selain itu, ada juga ada media visual yaitu kertas bergambar, sebagai media pendukung bagi pendidik dalam mentransmisikan materi pembelajaran kepada peserta didik agar lebih menarik.

Berdasarkan temuan penelitian oleh Sri Adelila (2017), media pembelajaran berupa *Pop-Up Book* terbukti diminati oleh peserta didik karena mampu Menumbuhkan lingkungan belajar Yang lebih menggugah antusiasme belajar. Selain itu, media ini juga berkontribusi dalam meningkatkan kelancaran membaca, memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran, serta menyajikan bahasa yang mudah dipahami (Sari, 2017).

Selaras dengan temuan tersebut, penelitian Nurfitra (2023) mengungkapkan bahwa penggunaan *Pop-Up Book* secara signifikan dapat mengoptimalkan capaian pembelajaran serta menstimulasi pengembangan kemampuan berpikir tingkat lanjut atau berpikir kritis-reflektif (Yanto et al., 2023).

Tidak hanya terbatas pada media *Pop-Up Book*, Hasil Studi Rohaetul (2020) juga menegaskan bahwa pemanfaatan media visual dalam bentuk gambar mampu memperkuat pemahaman konsep-konsep dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) secara signifikan. Media visual tersebut memberikan dukungan kognitif dalam proses konstruksi pengetahuan peserta didik melalui penyajian informasi yang lebih konkret dan menarik secara visual (Aen & Kuswendi, 2020).

Meskipun efektivitas *Pop-Up Book* dan media visual berupa gambar telah banyak dibahas dalam literatur pendidikan anak, masih terdapat keterbatasan dalam penelitian yang secara langsung membandingkan efektivitas media ini dengan gambar biasa, terutama dalam pembelajaran. Selain itu, belum banyak kajian yang mengeksplorasi persepsi guru dan siswa terhadap kedua jenis media ini secara bersamaan dalam situasi pembelajaran yang serupa.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan di MI Az-Zahro Pagara Alam, ditemukan bahwa siswa kelas IV menunjukkan kebiasaan belajar yang baik bahkan

aktif dalam pembelajaran. Meskipun begitu, masih ada sebagian kecil dari mereka yang terlambat mengerjakan tugas, ribut saat jam pelajaran, dan tidak konsentrasi saat belajar. Menurut penuturan dari guru kelas memang ada beberapa siswa yang tidak mengerjakan tugas dikarenakan Terdapat berbagai faktor yang memengaruhi, salah satunya berasal dari dalam diri anak, faktor internal, keluarga, dan lingkungan anak.

Melihat kondisi tersebut, diperlukan upaya strategis dari pendidik untuk Merancang pengalaman belajar yang menarik dan efektif. Salah satunya adalah dengan Mengidentifikasi strategi serta media ajar yang relevan, yang tidak hanya Disesuaikan dengan kebutuhan dan potensi siswa, tetapi juga relevan dengan materi pelajaran.

Penentuan strategi dan alat pembelajaran yang tepat akan membantu meningkatkan Ketertarikan terhadap pembelajaran , keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran, serta pemahaman dan hasil belajar mereka secara keseluruhan (Aswirna, 2019).

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara komparatif efektivitas penggunaan

media *Pop-Up Book* dibandingkan dengan media gambar konvensional dalam pelaksanaan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di kelas IV MI Az-Zahro, baik dari segi pemahaman materi, minat belajar, keterlibatan siswa selama kegiatan berlangsung maupun hasil belajar siswa. Temuan dari penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi sebagai landasan konseptual dalam perancangan strategi pembelajaran yang lebih menarik dan efektif, khususnya bagi jenjang pendidikan anak usia dini dan sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kuantitatif, yaitu suatu pendekatan yang bertujuan untuk mendeskripsikan data secara sistematis, faktual, dan cermat terkait dengan karakteristik objek atau populasi tertentu melalui proses pengumpulan dan analisis data berbasis angka.

Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengungkap kecenderungan, pola, serta hubungan antar variabel yang diamati dalam konteks pembelajaran. Teknik pengumpulan data yang digunakan

mencakup observasi, wawancara, serta dokumentasi, guna memperoleh informasi yang komprehensif dan triangulatif. Instrumen yang digunakan pada studi ini berupa angket (kuisisioner) yang disusun secara terstruktur dan mengidentifikasi persepsi, tanggapan, serta tingkat pemahaman siswa terhadap proses belajar mengajar. Disamping itu, dokumentasi nilai capaian belajar siswa juga digunakan sebagai indikator untuk mengukur capaian kognitif peserta didik secara objektif.

Studi ini dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Az-Zahro, yang berada di Kota Pagar Alam, dengan fokus pada peserta didik kelas IV pada tahun ajaran 2024/2025 sebagai populasi penelitian. Subjek yang terlibat dalam penelitian ini melibatkan 15 siswa, dengan komposisi 8 laki-laki dan 7 perempuan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Menurut Teni, (2018) proses belajar merupakan suatu bentuk aktivitas yang dijalankan oleh setiap individu sebagai bagian integral dari keseluruhan sistem pendidikan, yang bertujuan untuk menghasilkan transformasi perilaku. Transformasi ini

mencakup tiga ranah utama, yaitu peningkatan pengetahuan (kognitif), penguasaan keterampilan (psikomotor), serta pembentukan sikap (afektif), yang secara keseluruhan mencerminkan keberhasilan proses pembelajaran (Nurrita, 2018).

Selama proses belajar berlangsung, media pembelajaran berperan penting dalam mendukung pemahaman siswa yaitu sebagai alat yang mendukung pengajar dalam memberikan materi kepada siswa guna memastikan tujuan pembelajaran tercapai secara maksimal (Cahyani & Sari, 2020).

Sebagai alat pendidikan yang berperan dalam mencapai tujuan pendidikan, termasuk meningkatkan pemahaman siswa tentang dunia sekitar, menumbuhkan sikap ilmiah, meningkatkan keterampilan observasi, dan mendorong penggunaan pendekatan ilmiah untuk memecahkan masalah.

Media pembelajaran yang dirancang secara tepat diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut. Siswa tidak hanya memperoleh wawasan yang lebih jelas terhadap pemahaman siswa tentang konsep-konsep IPA yang abstrak tetapi juga

memiliki pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermanfaat dengan media yang tepat seperti *Pop-Up Book* yang merupakan sebuah bahan ajar yang memiliki elemen tiga dimensi dan dapat bergerak (Aswirna, 2018b ; Ahda Aulia Fajriah et al., 2022).

Berdasarkan hasil data dari pendidik, data nilai siswa kelas IV MI Az-Zahro Pagar Alam sebelum menggunakan media pembelajaran *Pop-Up Book* dan gambar, adalah sebagai berikut ini:

Tabel 1. Distribusi Nilai Siswa
sebelum Penelitian

N O	Interva l Nilai	Klasifi kasi	Frekue nsi	Presentas e
1.	95-100	Sangat Tinggi	0	0,00%
2.	85-94	Tinggi	2	13,33%
3.	65-84	Sedang	13	84,67%
4.	40-64	Rendah	0	0,00%
Jumlah		-	15	100%

Sebelum dilakukakan penelitian, nilai siswa sebanyak 84,67% memperoleh nilai pada golongan kelompok sedang, dan hanya 13,33% siswa yang berada pada golongan kelompok tinggi.

Temuan penelitian yang dilaksanakan di kelas IV MI Az-Zahro Pagar Alam menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran terbukti memberikan kontribusi

substansial dalam mendorong peningkatan prestasi belajar siswa.

Hal ini dapat dilihat pada **Tabel 1**, yang menunjukkan bahwa sebelum penggunaan media pembelajaran, mayoritas siswa (84,67%) berada pada kategori nilai sedang, Sementara itu, hanya 13,33% tergolong dalam kelompok tinggi. Setelah penggunaan **media gambar (Tabel 2)**, terjadi peningkatan signifikan, dengan 40,00% siswa masuk dalam kategori sangat tinggi dan 33,33% dalam kategori tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa media visual konvensional seperti gambar tetap memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman konsep.

Namun, peningkatan yang lebih signifikan terlihat saat digunakan **media Pop-Up Book (Tabel 3)**. Pada tahap ini, sebanyak 53,33% siswa memperoleh nilai pada golongan kelompok sangat tinggi, 33,33% pada golongan kelompok tinggi, dan hanya 13,33% yang masih berada pada kategori golongan kelompok sedang. Data ini memperlihatkan bahwa penggunaan media yang lebih interaktif dan tiga dimensi seperti *Pop-Up Book* dapat Mendorong peningkatan hasil akademik secara

lebih optimal dibandingkan media gambar biasa.

Penelitian ini selaras dengan teori yang dikemukakan oleh (Inayah et al., 2022) Salah satu aspek krusial dalam keberhasilan pembelajaran adalah desain media yang digunakan oleh pendidik. Penggunaan media yang sesuai tidak hanya membantu siswa dalam mengerti materi secara lebih efektif, Namun juga menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan . Media pembelajaran memegang peranan penting dalam menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima, menurut Schneider (2018) dalam (Ariska et al., 2021) Media memiliki kemampuan untuk menstimulasi pikiran, perasaan, perhatian, minat, dan kemauan siswa sehingga proses belajar berhasil dan tujuan tercapai.

Lebih lanjut, hasil **angket siswa (Tabel 4)** mendukung temuan kuantitatif tersebut. Mayoritas siswa menunjukkan preferensi kuat terhadap media *Pop-Up Book*. Pernyataan pertama dan kedelapan mendapat skor maksimum (mean 3,00), menandakan bahwa seluruh siswa merasa lebih mudah memahami pelajaran dan ingin kembali belajar dengan media tersebut. Rata-rata

skor dari seluruh angket mencapai 2,53, yang menunjukkan sikap positif siswa secara umum terhadap *Pop-Up Book*.

Di sisi lain, pernyataan ketujuh yang menyatakan bahwa "gambar biasa sudah cukup untuk memahami gaya dorong dan tarik" mendapat skor rata-rata terendah (2,02), yang mengindikasikan bahwa siswa merasa media gambar kurang mencukupi dalam menjelaskan konsep secara mendalam.

Tabel 2. Distribusi Nilai Siswa menggunakan Media Gambar

N o	Inter val Nilai	Klasifik asi	Frek uensi	Prese ntase
1	95-100	Sangat Tinggi	6	40,00 %
2	85-94	Tinggi	5	33,33 %
3	65-84	Sedang	4	26,67 %
4	40-64	Rendah	0	0,00%
Jumlah		-	15	100%

Temuan ini menguatkan pandangan Agustin (2020) yang menegaskan bahwa pencapaian belajar siswa adalah cerminan dari prestasi akademik yang diperoleh melalui berbagai indikator evaluatif, seperti pelaksanaan ujian, penyelesaian tugas, serta partisipasi

Berpartisipasi aktif selama proses belajar. Hal ini selaras dengan data pada Tabel 2, yang menunjukkan adanya perbaikan prestasi belajar setelah Selama proses pembelajaran, siswa memanfaatkan media visual. Hanya 26,67% siswa dalam kategori sedang, 33,33% dalam kategori tinggi, dan 40,00% dalam kategori sangat tinggi.

Capaian ini mencerminkan bahwa penggunaan media yang sesuai dapat meningkatkan pemahaman konsep secara signifikan. Selain membantu siswa dalam menyelesaikan evaluasi secara lebih baik, media gambar juga memfasilitasi keterlibatan siswa dalam pembelajaran, seperti kemampuan bertanya dan menjawab yang menjadi salah satu indikator penting menurut Dakhi (2020). Dengan demikian, pemanfaatan media gambar secara tepat mampu mendorong peningkatan capaian akademik siswa secara sinergis, baik dari aspek kognitif maupun partisipatif.

Tabel 3. Distribusi Nilai Siswa menggunakan Media Pop-Up Book

N o	Inte rval Nila i	Klasifika si	Fr ek ue nsi	Present ase
--------	---------------------------	-----------------	-----------------------	----------------

1.	95-100	Sangat Tinggi	8	53,33%
2.	85-94	Tinggi	5	33,33%
3.	65-84	Sedang	2	13,33%
4.	40-64	Rendah	0	0,00%
Jumlah -			15	100%

Capaian belajar siswa ketika menggunakan media Pop-Up Book cenderung lebih baik dibandingkan dengan media gambar; hanya 13,33% siswa berada dalam kategori sedang, 53,33% berada dalam kategori sangat tinggi, dan 33,33% berada dalam kategori tinggi.

Dengan fitur interaktif yang memungkinkan siswa melihat, menyentuh, dan menggerakkan bagian-bagian visual dalam buku, *Pop-Up Book* menjadikan konsep-konsep abstrak dalam IPA, seperti gaya dorong dan tarik, lebih mudah dipahami dan diaplikasikan. Selain itu, pengalaman belajar menjadi lebih menyenangkan, yang secara tidak langsung mendorong peningkatan motivasi dan keaktifan siswa.

Oleh karena itu, berdasarkan data kuantitatif dan relevansi teoritis, Hasil penelitian menyimpulkan bahwa media Pop-Up Book lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibanding media gambar biasa.

Keunggulan ini tidak hanya mencakup aspek kognitif berupa nilai akademik yang lebih tinggi, tetapi juga mendukung aspek afektif dan psikomotor yang tercermin dari keterlibatan siswa secara aktif dan antusias dalam proses pembelajaran.

Tabel 4. Ringkasan Respon Siswa

N o.	Pernya taan	Skor Total	Me an	Mi n	M ax
1.	Saya lebih mudah memahami pelajaran saat belajar dengan pop up book	45	3,00	3	3
2.	Saya lebih suka belajar IPA dengan media pop up book daripada gambar biasa	38	2,53	2	3
3.	Gambar yang bisa timbul dan digerakkan membantu saya memahami	41	2,73	2	3

	ami gaya dorong dan tarik				
4.	Gambar biasa kurang menarik perhatian saya saat belajar	31	2,0 7	1	3
5.	Dengan menggunakan media Pop-Up Book, semangat saya saat belajar IPA meningkat.	41	2,7 3	1	3
6.	Saya lebih cepat mengerti pelajaran saat gambar bisa dilihat dari berbagai sisi atau 3D	32	2,1 3	1	3
7.	Menurut saya gambar biasa Sudah cukup untuk memahami	31	2,0 2	1	3

	gaya dorong dan tarik				
8.	Jika saya memilih saya ingin belajar IPA selanjutnya menggunakan pop up book lagi	45	3,0 0	3	3
Jumlah		304	-	-	-
Rata-rata		-	2,5 3	-	-

Berdasarkan data 8 kuisioner:

- 1) Mayoritas siswa lebih menyukai media *Pop-Up Book* daripada gambar biasa.
- 2) *Pop-Up Book* dianggap Meningkatkan penguasaan materi dan motivasi belajar siswa.
- 3) Skor rata-rata per pernyataan yang mendukung *Pop-Up Book* lebih tinggi dari yang mendukung gambar biasa.

Hasil angket dari 15 siswa, ditemukan bahwa mayoritas peserta didik menunjukkan preferensi yang kuat dengan penggunaan media *Pop-Up Book* dalam pembelajaran IPA. Berdasarkan pada pernyataan

pertama dan kedelapan, seluruh peserta didik secara konsisten menunjukkan persetujuan penuh terhadap efektivitas media *Pop-Up Book* dalam menunjang proses belajar mengajar.

Hal ini mencerminkan bahwa media tersebut tidak hanya mempermudah pemahaman materi, Sekaligus meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, hingga berdampak positif pada prestasi akademik mereka. Mendorong keinginan mereka untuk kembali menggunakan media serupa dalam pembelajaran selanjutnya.

Sebaliknya, pada pernyataan ketujuh, sebagian besar responden hanya memberikan respons setuju dalam tingkat moderat atau bahkan tidak setuju terhadap pernyataan bahwa gambar biasa sudah memadai dalam menjelaskan konsep gaya dorong dan tarik. Temuan ini mengindikasikan bahwa media visual konvensional dinilai kurang mampu memenuhi kebutuhan belajar mereka secara optimal, sehingga kehadiran media yang lebih interaktif seperti *Pop-Up Book* dianggap lebih efektif dan diminati.

Secara keseluruhan, data angket membuktikan bahwa

pendekatan pembelajaran berbasis media inovatif seperti *Pop-Up Book* tidak hanya meningkatkan hasil belajar secara kuantitatif, selain itu memperkuat kualitas belajar mengajar itu sendiri. Dengan demikian, Pendidik berperan sebagai fasilitator pembelajaran sebaiknya mempertimbangkan penggunaan media interaktif yang sesuai dengan materi dan kebutuhan murid. guna mencapai tujuan belajar mengajar secara maksimal.

D. Kesimpulan

Data penelitian yang diperoleh dari kelas IV MI Az-Zahro Pagar Alam pada tahun ajaran 2024/2025 menunjukkan bahwa keberadaan media pembelajaran memberikan kontribusi yang substansial terhadap optimalisasi hasil belajar siswa. Media *Pop-Up Book* terbukti lebih ampuh daripada gambar biasa dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi IPA gaya dorong dan tarik. Selain meningkatkan prestasi akademik, media ini juga menambah semangat motivasi, minat, dan partisipasi aktif terdidik. Oleh sebab itu, pengajar dianjurkan untuk memanfaatkan media interaktif seperti *Pop-Up Book* guna menciptakan

proses belajar yang lebih menyenangkan dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Aen, R., & Kuswendi, U. (2020). Meningkatkan Pemahaman Konsep Ipa Siswa Sd Menggunakan Media Visual Berupa Media Gambar Dalam Pembelajaran Ipa 1. *Journal of Elementary Education*, 03(03), 3.
- Ahda Aulia Fajriah, Halimatu Sadih, & Dede Indra Setiabudi. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran Pop-Up Book Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 1(2), 51–58. <https://doi.org/10.56444/soshumdik.v1i2.74>
- Arip, M., & Aswat, H. (2021). Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 261–268. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.329>
- Ariska, D., Asril, Z., & Aswirna, P. (2021). Pengembangan Asesmen Higher Order Thinking Skills (Hots) berbantuan Aplikasi Lectora Inspire terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *Jurnal Cerdas Mahasiswa*, 3(1), 111–125. <https://ejournal.uinib.ac.id/jurnal/index.php/cerdas/article/view/3497>
- Aswirna, P. (2012). Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Kimia Dengan Penerapan Cooperative Learning Model Jigsaw Pada Kelas X Ipa3 Di Sma Negeri 1 Padang. *Al-Ta Lim Journal*, 19(2), 158–165. <https://doi.org/10.15548/jt.v19i2.17>
- Aswirna, P. (2017). Pengembangan Komik Fisika Sebagai Media Pembelajaran Fisika di Kelas VIII MTSN 1 Lubuk Basung. *Natural Science Journal*, 3(1), 359–363.
- Aswirna, P. (2018a). Application Of Treatment Trait Interaction To Improve Learning Of Chemistry. *SHS Web of Conferences*, 42, 00114. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184200114>
- Aswirna, P. (2018b). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe talking stick terhadap pemahaman konsep fisika siswa di MTsN Piladang Kabupaten Lima Puluh Kota. *NATURAL SCIENCE: Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA*, 4(1), 503–515.
- Aswirna, P. (2019). Pengaruh modelling the way terhadap hasil belajar sains peserta didik. *TARBIYAH AL-AWLAD: JURNAL KEPENDIDIKAN ISLAM TINGKAT DASAR*, 9(2).
- Aswirna, P., & Ritonga, A. (2020). the Development of Discovery Learning - Based E-Book Teaching E-Book Based on Kvisoft Flipbook Maker on Science Literation. *HUNAF: Jurnal Studia Islamika*, 17(2), 47–79. <https://doi.org/10.24239/jsi.v17i2.590.47-79>
- Cahyani, D., & Sari, M. (2020). Penggunaan Media Pop Up Book Dalam Menanamkan Pendidikan Moral Pada Anak Usia Dini. *Jcmc*, 5(1), 73–86.
- Dhori, M. (n.d.). *Analisis Teori Belajar*

- Behavioristik dalam Proses Belajar Mengajar di SD Negeri 7 Kayuagung.*
- Hamdani, A. R., & Priatna, A. (2020). Efektifitas implementasi pembelajaran daring (full online) dimasa pandemi Covid-19 pada jenjang Sekolah Dasar di Kabupaten Subang. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 6(1), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v6i1.120>
- Inayah, R., Aswirna, P., & Asrar, A. (2022). Keterampilan Komunikasi Peserta Didik. *JOURNAL CERDAS MAHASISWA Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN IB Padang*, 78–90.
- Nurhasnah, N., Kasmita, W., Aswirna, P., & Abshary, F. I. (2020). Developing Physics E-Module Using “Construct 2” to Support Students’ Independent Learning Skills. *Thabiea: Journal of Natural Science Teaching*, 3(2), 79. <https://doi.org/10.21043/thabiea.v3i2.8048>
- Nurhayati, T., & Dhorri, M. (2025). *MODUL AJAR BERBASIS MERDEKA BELAJAR DI SD NEGERI 2 MANNA pengaturan dan pengorganisasian materi ajar , tujuan pembelajaran , metode , serta evaluasi yang terhadap kualitas pembelajaran , oleh sebab itu modul ajar sangat dipentingkan sebagai media pendidik.* 6(2), 2679–2686.
- Nurrita, T. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran Hadits Syari’ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171–210. <https://doi.org/10.51878/academ>
- ia.v2i3.1447
- Resta, R. G., & Kodri, S. (2023). Media Pembelajaran Pop Up Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(1), 162–167. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4189>
- Sari, S. A. (2017). The Development of Pop-up Book on the Role of Buffer in the Living Body. *European Journal of Social Sciences Education and Research*, 10(2), 213. <https://doi.org/10.26417/ejser.v10i2.p213-221>
- Ulfa, M. S., & Nasryah, C. E. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Pop – Up Book Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 10–16. <https://doi.org/10.51276/edu.v1i1.44>
- Yanto, N., GH, M., & Zubair, S. (2023). The Effect of Pop Up Book Media in Science Learning: A Literature Review. *EduLine: Journal of Education and Learning Innovation*, 3(2), 214–220. <https://doi.org/10.35877/454ri.eduline1772>