

Pengaruh Media *Pop Up Book* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV UPTD SD Negeri 125543 Pematangsiantar

Edwin Sinurat¹, Yanti Arasi Sidabutar², Jon Roi Tua Purba³

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar
e-mail edwinsinurat55@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi pengaruh media *Pop Up Book* terhadap hasil belajar siswa IPA kelas IV di UPTD SD Negeri 125543 Kota Pematangsiantar pada tahun ajaran 2024. Media *Pop Up Book* termasuk dalam kategori media visual, yang merupakan jenis buku yang menampilkan gambar atau bentuk yang muncul atau bergerak saat halaman dibuka. Hal ini menarik perhatian dan membantu pembaca, terutama anak-anak, untuk lebih memahami dan menikmati isi buku melalui pengalaman visual dan interaktif. Oleh karena itu, inovasi dalam pembelajaran dengan menggunakan media *Pop Up Book* diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain one-group pretest-posttest. Sampel penelitian terdiri dari 22 siswa kelas IV di UPTD SD Negeri 125543 Kota Pematangsiantar. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pretest dan posttest menggunakan 20 soal pilihan ganda yang telah divalidasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata pretest adalah 52,4, sedangkan skor rata-rata posttest meningkat menjadi 84,54. Dalam uji hipotesis, nilai t_{hitung} dari uji Paired Sample T-test adalah 27,228. Hasil ini menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($27,228 > 0,433$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media *Pop Up Book* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di UPTD SD Negeri 125543 Pematangsiantar. Oleh karena itu, hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak.

Kata kunci: *Media, Pop Up Book, Hasil belajar*

Abstract

This study aims to investigate the effect of Pop Up Book media on the learning outcomes of fourth grade science students at UPTD SD Negeri 125543 Kota Pematangsiantar in the 2024 school year. Pop Up Book media is included in the visual media category, which is a type of book that displays images or shapes that appear or move when the page is opened. This attracts attention and helps readers, especially children, to better understand and enjoy the contents of the book through visual and interactive experiences. Therefore, innovation in learning by using Pop Up Book media is needed to improve student learning outcomes. The type of research used is quantitative research with a one-group pretest-posttest design. The research sample consisted of 22 fourth grade students at UPTD SD Negeri 125543 Kota Pematangsiantar. Data collection techniques were carried out through pretest and posttest using 20 multiple choice questions that have been validated. The results showed that the pretest average score was 52.4, while the posttest average score increased to 84.54. In the hypothesis test, the t_{count} value of the Paired Sample T-test was 27.228. This result shows that t_{count} is greater than t_{table} ($27.228 > 0.433$). Thus, it can be concluded that Pop Up Book media has an effect on the science learning outcomes of grade IV students at UPTD SD Negeri 125543 Pematangsiantar. Therefore, the alternative hypothesis (H_a) is accepted and the null hypothesis (H_0) is rejected.

Keywords : *Media, Pop Up Book, Learning outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan yang berkembang pesat berpengaruh besar terhadap kemajuan suatu negara (Ritonga, 2021). Pendidikan merupakan salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan untuk

meningkatkan kualitas hidup masyarakat Indonesia, agar tidak tertinggal dari negara lain seiring dengan perkembangan zaman. Pendidikan adalah investasi utama bagi setiap bangsa, terutama bagi negara yang sedang berkembang dan berusaha membangun diri (Sutikno, 2019:1 dalam Nugraha, 2018). Melalui pendidikan, masyarakat yang beradab dapat dibangun, sebagaimana terlihat dalam sejarah. Saat ini, pendidikan di Indonesia menerapkan Kurikulum Merdeka Belajar (Zakso, 2023). Kurikulum ini ditujukan untuk memberikan kebebasan dan kemandirian kepada sekolah dan guru dalam menyusun serta melaksanakan kurikulum pendidikan (Heryanti, dkk 2023). Tujuannya adalah menciptakan lingkungan belajar yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan potensi masing-masing siswa.

Salah satu mata pelajaran yang menerapkan Kurikulum Merdeka di sekolah dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA bertujuan memperkenalkan siswa pada konsep dasar mengenai alam dan fenomena yang terjadi di dalamnya (Suhelayanti, dkk 2023). Metode yang digunakan bersifat kontekstual, menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa, serta melibatkan kegiatan eksperimen dan praktikum sederhana untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan observasi. Pembelajaran ini juga menciptakan kesadaran lingkungan dan sikap peduli terhadap kelestarian alam (Mubarok, dkk 2024). Dengan demikian, pembelajaran IPA di SD tidak hanya menekankan pada aspek akademik, tetapi juga pengembangan karakter dan sikap positif terhadap ilmu pengetahuan dan lingkungan.

Secara umum, pembelajaran IPA di SD dirancang untuk mengenalkan siswa pada konsep-konsep dasar sains dan lingkungan sekitar. Pendekatan yang digunakan sering kali kontekstual, di mana materi disesuaikan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Misalnya, siswa belajar tentang tumbuhan dengan mengamati tanaman di sekitar mereka. Guru biasanya menggunakan metode eksperimen sederhana untuk membantu siswa memahami konsep-konsep IPA, seperti mengamati perubahan bentuk air, menanam biji, atau mengamati serangga. Namun, berdasarkan observasi di kelas IV UPTD SD Negeri 125543 Pematangsiantar pada tahun ajaran 2024/2025, ditemukan masalah dalam pembelajaran IPA, seperti kurangnya inovasi. Proses pembelajaran yang berfokus pada buku teks dan modul sebagai sumber utama membuat siswa kurang aktif dan cenderung bosan.

Dari hasil observasi, banyak siswa yang mendapatkan nilai di bawah standar pada mata pelajaran IPA, disebabkan oleh proses pembelajaran yang kurang efektif. Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi dalam pembelajaran, salah satunya melalui penggunaan media *Pop Up Book*. Media ini merupakan alat peraga tiga dimensi yang dapat meningkatkan kreativitas dan pengetahuan anak, membantu mereka memahami bentuk benda, memperkaya kosakata, serta meningkatkan pemahaman materi (Resta & Kodri, 2023). Media *Pop Up Book* adalah alat yang menarik dan interaktif untuk memperkenalkan konsep-konsep kompleks kepada siswa. Buku ini menggabungkan desain kreatif dengan informasi yang disampaikan dalam bentuk visual menarik, yang dapat merangsang minat belajar siswa serta meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi (Rosyadi, dkk 2024). Setiap halaman buku memberikan kejutan tiga dimensi yang berwarna-warni, sehingga menarik perhatian siswa (Winda, 2022:3).

Dukungan terhadap penggunaan media *Pop Up Book* juga muncul dari penelitian Marlina Simbolon & Fitriyani, dkk (2021), yang menunjukkan bahwa media ini berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa. Sebelum menggunakan media ini, nilai rata-rata siswa adalah 52,15, dan setelahnya meningkat menjadi 83,69. Selain meningkatkan hasil belajar IPA, media *Pop Up Book* juga membantu meningkatkan minat belajar siswa, keterlibatan, dan pemahaman mereka dalam pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Media *Pop Up Book* Terhadap Hasil Belajar Siswa IPA Kelas IV UPTD SD Negeri 125543 Pematangsiantar"

METODE

Dalam penelitian ini, penulis menerapkan metode kuantitatif untuk mengevaluasi pengaruh media *Pop Up Book* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di kelas IV UPTD SD Negeri 125543 Pematangsiantar, menggunakan pendekatan eksperimen. Menurut Sugiyono (2019:72), penelitian eksperimen adalah metode yang digunakan untuk mengidentifikasi pengaruh perlakuan tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang

terkontrol. Desain penelitian yang digunakan adalah Pre-Experiment Designs, yang disesuaikan dengan keterbatasan jumlah sampel yang akan diteliti.

Desain penelitian yang diterapkan adalah one-group pretest-posttest design. Dalam desain ini, dilakukan pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan. Penelitian ini hanya melibatkan satu kelas, yaitu kelas eksperimen, yang diawali dengan pretest sebelum diberikan perlakuan, kemudian dilanjutkan dengan posttest setelah penggunaan media *Pop Up Book*.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh, yaitu teknik di mana semua anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2019:85). Dengan demikian, sampel dalam penelitian ini terdiri dari 22 siswa kelas IV UPTD SD Negeri 125543 Pematangsiantar untuk tahun ajaran 2024/2025. Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah tes untuk mengukur hasil belajar siswa. Tes ini dirancang untuk menilai penguasaan materi pelajaran, dengan soal yang terdiri dari 25 pilihan ganda. Soal-soal tersebut berfokus pada pengenalan berbagai bentuk datar yang berkaitan dengan atribut pramuka. Setiap jawaban yang benar akan mendapatkan skor 1, sedangkan jawaban yang salah akan mendapatkan skor 0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV UPTD SD Negeri 125543 di kota Pematangsiantar pada semester ganjil tahun ajaran 2024, tepatnya dari tanggal 16 hingga 22 Oktober 2024. Penelitian ini menggunakan desain pre-experimental dengan bentuk one-group pretest-posttest design, yang melibatkan 22 peserta didik. Proses penelitian dimulai dengan pemberian pretest kepada siswa untuk mengukur kemampuan mereka sebelum penerapan media pembelajaran *Pop Up Book*. Setelah proses pembelajaran selesai, dilakukan posttest untuk mengevaluasi kemampuan siswa setelah penggunaan media *Pop Up Book*.

Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.198	22	.025	.882	22	.013
Posttest	.170	22	.096	.924	22	.092

(Sumber: Data Output SPSS 22)

Berdasarkan tabel yang disajikan, dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan untuk pretest adalah 0,13, sedangkan untuk posttest adalah 0,92, dengan sampel yang terdiri dari 22 siswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa distribusi data menunjukkan normalitas, karena nilai signifikan lebih besar dari 0,05.

Uji T (Hipotesis)

Uji Paired Sample T-test dilakukan dalam penelitian ini untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan media *Pop Up Book* terhadap hasil belajar siswa kelas IV di UPTD SD Negeri 125543 Pematangsiantar. Analisis ini dilakukan menggunakan program SPSS 22.0 dengan tingkat signifikansi 5% atau 0,05.

Paired Samples Test

		Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair	Pretest - Posttest	38.409	6.616	1.411	41.343	35.476	27.228	21	0,433

(Sumber: Data Output SPSS 22)

Berdasarkan tabel 4.7, nilai t_{hitung} dari uji Paired Sample T-test adalah 27,228. Dengan menentukan nilai t_{tabel} pada distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat bebas (d.b) = $n-1 = 22-1 = 21$, diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} ($27,228 > 0,433$). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media *Pop Up Book* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di UPTD SD Negeri 125543 Pematangsiantar.

Pembahasan

Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Penggunaan media *Pop Up Book* berfungsi sebagai variabel independen, sedangkan hasil belajar siswa menjadi variabel dependen. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media *Pop Up Book* terhadap hasil belajar IPA siswa. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 22 siswa kelas IV di UPTD SD Negeri 125543 Pematangsiantar. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji instrumen di UPTD SD Negeri 122340 Pematangsiantar. Sebanyak 22 siswa di kelas IV diberikan 25 butir soal untuk dijawab. Setelah uji instrumen, dari 25 soal yang diuji, terdapat 20 soal yang dinyatakan valid dan 5 soal yang tidak valid. Hasil pengujian reliabilitas menunjukkan nilai r_{hitung} sebesar 0,868, yang termasuk dalam kategori reliabilitas sangat tinggi.

Dalam pengujian tingkat kesukaran dari 20 soal yang diuji, terdapat 13 soal yang tergolong mudah, 5 soal tergolong sedang, dan 2 soal tergolong sulit. Selain itu, pengujian daya beda menunjukkan bahwa dari 20 soal, 1 soal dikategorikan kurang, 10 soal dikategorikan cukup, dan 9 soal dikategorikan baik.

Analisis hasil belajar dilakukan pada saat pretest dan posttest. Berdasarkan analisis deskriptif, terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan media *Pop Up Book*, dengan nilai rata-rata pretest sebesar 52,4 dan nilai rata-rata posttest sebesar 84,54. Dari hasil pengujian normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk, dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest peserta didik berdistribusi normal. Dengan demikian, syarat untuk pengujian normalitas data telah terpenuhi, sehingga dapat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis.

Uji hipotesis dilakukan dengan analisis statistik inferensial menggunakan uji Paired Sample T-test, yang menghasilkan nilai t_{hitung} sebesar 27,228. Hasil ini menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($27,228 > 0,433$). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media *Pop Up Book* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di UPTD SD Negeri 125543 Pematangsiantar. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_o) ditolak.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media *Pop Up Book* sangat efektif dan layak digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah dasar, khususnya dalam pembelajaran IPA. Penggunaan media ini mempermudah siswa dalam memahami materi ajar, memungkinkan mereka untuk menemukan jawaban dengan lebih mudah, serta meningkatkan kemampuan kognitif mereka dalam berpikir kritis melalui visualisasi yang disajikan.

Seperti yang diungkapkan oleh Simbolon & Fitriyani (2021), media *Pop Up Book* dapat meningkatkan prestasi siswa karena memiliki elemen kejutan di setiap halamannya, unsur tiga dimensi, dan kemudahan dalam membuka halaman, yang membuat siswa lebih antusias untuk membaca. Hal ini sejalan dengan pendapat Alman & Nugrahaeni (2022) yang menyatakan bahwa *Pop Up Book* memiliki daya tarik tersendiri bagi anak-anak karena visualisasi yang menarik. Antusiasme siswa terlihat jelas dalam proses pembelajaran, sementara proses pembelajaran di kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional terlihat lebih monoton dengan hanya sedikit siswa yang aktif. Tanggapan positif dari siswa ketika menggunakan media *Pop Up Book* juga menunjukkan efektivitasnya.

Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Wulandari (2019) yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Media Pop-up Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa SD Islam Taman Quraniyah", ditemukan bahwa *Pop Up Book* sebagai media visual dapat membantu siswa memahami konsep yang abstrak menjadi lebih konkret. Mengingat bahwa daya serap dan pemahaman materi siswa bervariasi, media pendukung sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Hasil nilai rata-rata posttest menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang

menggunakan media *Pop Up Book* memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, yaitu 81,50 untuk kelas eksperimen dan 66,75 untuk kelas kontrol.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa media *Pop Up Book* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di UPTD SD Negeri 125543 Pematangsiantar. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata pretest yang naik dari 52,4 menjadi 84,54. Hasil uji t menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 27,228$, yang lebih besar dari $t_{tabel} = 0,433$, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Ini berarti bahwa hipotesis dalam penelitian ini terbukti benar. Selain itu, selama observasi, terlihat bahwa siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran ketika menggunakan media *Pop Up Book* dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menggunakan media *Pop Up Book*.

DAFTAR PUSTAKA

- Heryanti, Y. Y., Muhtar, T., & Herlambang, Y. T. (2023). Makna Dan Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dan Relevansinya Bagi Perkembangan Siswa di sekolah Dasar: Telaah Kritis Dalam Tinjauan Pedagogis. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(3), 1270-1280.
- Mubarok, M. S., Prayogo, M. S., & Saifullah, H. B. (2024). Peran Pendidikan Ipa Dalam Membangun Kesadaran Peserta Didik Untuk Menjaga Kelestarian Lingkungan: Studi Di Sd Islam Al-Muhajir Randuagung Lumajang. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(11), 9-11.
- Nugraha, M. (2018). Manajemen kelas dalam meningkatkan proses pembelajaran. *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 4(01), 27-44.
- 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.
- Ritonga, S. (2021). Pengaruh Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Masyarakat Dusun Firdaus Kecamatan Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu. *Tarbiyah Bil Qalam: Jurnal Pendidikan Agama Dan Sains*, 5(1).
- Rosyadi, R. N., Wardani, S., & Doyin, M. (2024). Studi Literatur: Pemanfaatan Buku Pop Up Untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Motivasi Siswa. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(3), 3365-3378.
- Simbolon, M. E., & Fitriyani, Y. (2021). Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 34-45.
- Sugiyono (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Suhelayanti, S., Syamsiah, Z., Rahmawati, I., Kunusa, W. R., Suleman, N., Nasbey, H., ... & Anzelina, D. (2023). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)*. Yayasan Kita Menulis.
- Winda, P., Pangestu, W. T., & Malaikosa, Y. M. L. (2022). Pengaruh penggunaan media pop-up book terhadap hasil belajar siswa kelas v di sekolah dasar. *Holistika: Jurnal Ilmiah PGSD*, 6(1), 1-7.
- Zakso, A. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Sosiologi dan Humaniora*, 13(2), 916-922.