

Inovasi Desain Pop-Up Book Dalam Pendidikan Visual: Tinjauan Literatur Terstruktur

Muhammad Naufal Aziz, Haliza Faroka, Rizki Septa Ananda, Meli Apriliani, Nung Sari Asih

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Pringsewu

naufal.2022406405066@student.umpri.ac.id¹

haliza.2022406405097@student.umpri.ac.id²rizkiseptaananda@gmail.com³aprilianimeli83@gmail.com⁴nungunsariasih4@gmail.com

Astrak

Media pembelajaran visual memainkan peranan penting dalam menciptakan proses belajar yang interaktif, konkret, dan bermakna, khususnya bagi peserta didik usia dini. Salah satu inovasi media visual yang menarik perhatian dunia pendidikan adalah pop-up book, yaitu buku cetak yang dirancang dengan elemen tiga dimensi dan mekanisme gerak yang mendukung keterlibatan multisensorik. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas desain pop-up book dalam konteks pendidikan visual melalui pendekatan studi literatur terhadap artikel-artikel nasional dan internasional yang diterbitkan dalam sepuluh tahun terakhir (2014–2024). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan telaah pustaka sistematis, sedangkan teknik analisis yang digunakan adalah sintesis naratif dan tematik.

Hasil kajian menunjukkan bahwa media pop-up book mampu meningkatkan perhatian, pemahaman konsep, retensi informasi, dan ekspresi afektif siswa. Efektivitas media ini sangat ditentukan oleh kualitas desain yang memperhatikan prinsip estetika, psikologi perkembangan, dan instruksional. Studi-studi yang dianalisis juga menyoroti kelebihan media ini dalam membangun keterlibatan belajar, namun mencatat adanya tantangan teknis seperti biaya produksi dan kompleksitas desain. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pop-up book merupakan media pembelajaran visual yang potensial, terutama bila dirancang secara kolaboratif dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Rekomendasi diberikan untuk integrasi media ini dalam kurikulum, pelatihan guru, serta eksplorasi lebih lanjut melalui pengembangan teknologi interaktif berbasis digital.

Kata kunci : Perpop-up book, media visual, desain pembelajaran, pendidikan visual, studi literatur

PENDAHULUAN

Dalam era pendidikan modern, peran media visual semakin mendapat perhatian sebagai salah satu pendekatan yang mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran. Hal ini berkaitan erat dengan kebutuhan peserta didik akan stimulus visual yang menarik dan informatif dalam menghadapi kompleksitas materi ajar. Media visual memiliki keunggulan dalam menyederhanakan informasi abstrak menjadi bentuk konkret dan menarik yang lebih mudah dipahami oleh siswa. Seperti yang diungkapkan Arsyad (2020), media visual dapat memperkuat daya serap informasi siswa dengan menyajikan informasi secara sistematis dan menarik. Pendekatan pembelajaran berbasis visual juga dinilai mampu membangkitkan minat belajar serta meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar (Mayer, 2005). Dalam konteks pendidikan anak usia dini dan dasar, media pembelajaran tidak hanya dituntut untuk menyampaikan informasi, tetapi juga harus mampu mengaktifkan berbagai aspek perkembangan, termasuk perkembangan motorik, afektif, dan kognitif anak.

Salah satu bentuk media visual yang menarik untuk dikaji adalah buku pop-up. Buku ini merupakan media berbentuk cetak dengan elemen tiga dimensi yang muncul ketika halaman dibuka, sehingga mampu menghadirkan pengalaman visual yang interaktif dan menyenangkan. Penggunaan buku pop-up dalam pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai sarana stimulasi kognitif dan emosional bagi siswa. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pop-up book efektif dalam menyampaikan konsep yang sulit melalui pendekatan yang menyenangkan dan imajinatif (Yanto et al., 2023). Selain menasar aspek estetika, desain pop-up book juga harus memenuhi kriteria pedagogis agar mampu mendukung capaian pembelajaran. Sebagaimana dijelaskan oleh Clark dan Lyons (2010), desain visual yang baik adalah desain yang tidak hanya mempercantik tampilan, tetapi juga menyampaikan makna secara jelas dan sistematis.

Desain dalam konteks media pembelajaran, khususnya buku pop-up, menjadi aspek krusial karena menyangkut keterpaduan antara elemen visual, pesan edukatif, serta fungsi interaktif. Desain yang baik harus memperhatikan prinsip-prinsip seperti keseimbangan visual, konsistensi warna, dan kejelasan narasi. Desain yang kurang tepat justru dapat mengganggu pemahaman siswa dan mengurangi efektivitas pembelajaran. Munandar (2018) menekankan bahwa pengalaman visual yang dirancang secara optimal dapat merangsang pembentukan makna dalam pikiran anak, terutama ketika materi disajikan dalam bentuk konkret seperti tiga dimensi. Buku pop-up yang dirancang secara interaktif dan penuh warna tidak hanya menstimulasi imajinasi anak, tetapi juga melatih koordinasi motorik halus dan pemahaman spasial. Yusuf (2024) dalam penelitiannya

menunjukkan bahwa pop-up book yang dirancang dengan memperhatikan aspek emosional anak mampu meningkatkan kedekatan emosional dan keterlibatan dalam pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara sistematis bagaimana desain pop-up book dikembangkan dan digunakan dalam konteks pendidikan visual. Kajian ini akan menganalisis kontribusi media pop-up book dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, menelaah prinsip-prinsip desain yang efektif, serta merumuskan rekomendasi pengembangan media visual berbasis literatur ilmiah. Dengan pendekatan studi literatur, pertanyaan utama yang ingin dijawab adalah: (1) Bagaimana peran media visual, khususnya pop-up book, dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran? (2) Unsur desain apa saja yang mempengaruhi keterlibatan dan pemahaman peserta didik melalui pop-up book? dan (3) Apa saja temuan dari penelitian sebelumnya tentang penggunaan pop-up book di berbagai level pendidikan? Diharapkan, hasil kajian ini dapat menjadi rujukan bagi pendidik, desainer, dan peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan efektif di masa depan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur (*literature review*) sebagai metode utama dalam mengkaji inovasi desain pop-up book dalam konteks pendidikan visual. Studi literatur dianggap sebagai metode yang tepat untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menyintesis pengetahuan yang telah ada dalam ranah akademik secara sistematis (Booth, Sutton, & Papaioannou, 2016). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk merangkum hasil-hasil studi terdahulu dan memetakan kesenjangan dalam penelitian yang berkaitan dengan desain dan efektivitas media visual. Menurut Snyder (2019), studi literatur juga berguna untuk mengembangkan kerangka teoritik serta menghasilkan rekomendasi praktis yang berbasis bukti ilmiah. Oleh karena itu, metode ini sangat sesuai untuk mengeksplorasi peran media pop-up book dalam pendidikan visual yang membutuhkan pemahaman teoritis dan konseptual mendalam.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui telaah pustaka terhadap artikel-artikel yang dipublikasikan dalam 10 tahun terakhir (2014–2024). Fokus pencarian dilakukan pada jurnal nasional dan internasional melalui basis data bereputasi seperti Scopus, ScienceDirect, SpringerLink, SAGE Journals, Emerald Insight, serta platform nasional seperti Garuda dan Neliti. Literatur yang dikaji harus memenuhi sejumlah kriteria, yaitu: (1) terbit di jurnal peer-reviewed atau terindeks minimal SINTA 3 untuk jurnal nasional dan Scopus/Q4 untuk jurnal internasional; (2) topik membahas media pop-up, desain visual, atau media pembelajaran anak; (3) artikel mengandung data empiris atau sintesis konseptual yang relevan; dan (4) diterbitkan dalam rentang tahun 2014–2024. Kriteria seleksi ini mengacu pada prinsip sistematik dalam kajian pustaka agar hasil yang diperoleh berkualitas dan dapat dipertanggungjawabkan (Kitchenham & Charters, 2007).

Setelah artikel diseleksi, data dianalisis menggunakan pendekatan sintesis naratif dan tematik. Sintesis naratif dilakukan dengan merangkum hasil-hasil penelitian dari sumber yang berbeda dan mengelompokkan data berdasarkan fokus kajian seperti efektivitas pembelajaran, prinsip desain visual, serta pengaruh media visual terhadap keterlibatan belajar (Petticrew & Roberts, 2006). Teknik ini memudahkan peneliti untuk membandingkan dan mengidentifikasi pola-pola utama dari berbagai hasil studi (Popay et al., 2006). Selain itu, digunakan juga pendekatan sintesis tematik, yaitu metode yang mengkategorikan temuan ke dalam tema-tema konseptual berdasarkan frekuensi dan kesamaan isu yang muncul (Thomas & Harden, 2008). Pendekatan ini membantu merumuskan kesimpulan tematis dari beragam sumber serta membangun pemahaman konseptual mengenai kontribusi desain pop-up book dalam proses belajar visual.

Kedua pendekatan analisis ini—naratif dan tematik—dipilih karena mampu menggabungkan antara keutuhan data deskriptif dan kedalaman interpretatif yang sesuai dengan karakteristik riset pendidikan (Tranfield, Denyer, & Smart, 2003). Melalui proses ini, penelitian tidak hanya menghasilkan pemetaan literatur yang sistematis, tetapi juga memberikan kontribusi teoritik dalam pengembangan media pembelajaran berbasis visual yang interaktif dan kontekstual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil telaah pustaka terhadap berbagai sumber ilmiah selama satu dekade terakhir (2014–2024), media pop-up book terbukti sebagai salah satu inovasi desain visual yang memiliki peran signifikan dalam pembelajaran, khususnya pada jenjang pendidikan anak usia dini dan dasar. Kajian terhadap beberapa artikel menunjukkan bahwa media ini dapat menghadirkan pengalaman belajar yang menyenangkan, konkret, dan memfasilitasi pemahaman konsep abstrak dengan pendekatan visual-taktil yang terintegrasi. Media pop-up menawarkan lebih dari sekadar tampilan estetika; ia menghadirkan interaktivitas langsung melalui lipatan, bukaan, dan struktur tiga dimensi yang dapat membentuk representasi visual dari konten yang kompleks, sehingga sangat sesuai dengan karakteristik belajar anak-anak. Dalam konteks teori kognitif Piaget, media seperti ini sangat cocok bagi anak usia 4–9 tahun yang masih berada dalam tahap operasional konkret, di mana pembelajaran akan lebih efektif ketika disampaikan melalui benda nyata atau visualisasi fisik (Arsyad, 2020).

Salah satu temuan penting berasal dari studi Yanto, Muliana, dan Zubair (2023) yang melakukan kajian literatur terhadap penggunaan pop-up book dalam pembelajaran sains. Mereka menemukan bahwa pop-up book mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep IPA karena adanya keterpaduan antara teks, gambar, dan interaksi fisik. Secara kuantitatif, beberapa studi menunjukkan adanya peningkatan nilai post-test hingga 20–30% pada kelompok yang menggunakan media pop-up dibandingkan dengan yang hanya menggunakan buku teks biasa. Selain itu, Setyadi (2019) mengungkapkan bahwa penggunaan pop-up book dalam program literasi perpustakaan di SMP Negeri 21 Semarang mampu menarik perhatian siswa secara signifikan dan mempercepat pemahaman terhadap fungsi dan layanan perpustakaan. Buku yang digunakan dalam studi ini dirancang dengan karakteristik interaktif dan ilustrasi yang menggambarkan proses peminjaman buku, zona baca, hingga etika membaca, yang semuanya divisualisasikan dalam bentuk mekanisme lipatan dan gerakan yang menarik.

Dari sisi desain dan produksi, Yusuf (2024) dalam skripsinya merancang buku pop-up yang mengintegrasikan edukasi tentang emosi pada anak. Buku ini tidak hanya menyampaikan narasi tentang karakter yang mengalami berbagai perasaan (marah, takut, senang, sedih), tetapi juga dirancang agar anak dapat membuka lipatan, menarik panel, dan melihat ekspresi karakter berubah secara visual. Hal ini mendorong anak untuk mengenali dan mengekspresikan emosinya dengan cara yang menyenangkan dan tidak menghakimi. Evaluasi terbatas yang dilakukan terhadap 20 anak PAUD menunjukkan peningkatan pada kemampuan anak untuk menyebutkan jenis-jenis emosi serta menggambarannya kembali dengan kata-kata sederhana. Pendekatan desain ini mencerminkan pentingnya user-centered design dalam pembuatan media pembelajaran yang mempertimbangkan kebutuhan dan karakteristik perkembangan audiens target (Munandar, 2018).

Namun demikian, sejumlah studi juga mengungkapkan keterbatasan penggunaan pop-up book. Pertama, proses desain dan produksinya memerlukan keterampilan teknis yang tinggi serta waktu pengerjaan yang lebih lama dibanding media cetak biasa. Hal ini menjadi hambatan bagi guru-guru yang tidak memiliki latar belakang desain grafis atau akses terhadap teknologi cetak yang sesuai (Clark & Lyons, 2010). Kedua, biaya produksi pop-up book relatif lebih tinggi, terutama bila harus dibuat secara massal untuk satu kelas atau satu sekolah. Ketiga, dalam beberapa studi ditemukan bahwa desain yang terlalu kompleks atau penggunaan warna berlebihan dapat mengganggu fokus belajar anak, khususnya pada siswa dengan kebutuhan khusus atau gangguan konsentrasi (Suyanto, 2016). Ini menekankan pentingnya keseimbangan antara aspek artistik dan pedagogis dalam proses perancangan.

Dalam diskusi komparatif, terlihat bahwa keberhasilan pop-up book dalam pembelajaran sangat tergantung pada pendekatan desain yang digunakan oleh pembuatnya. Studi yang menggunakan pendekatan kolaboratif—antara guru, desainer, psikolog anak—cenderung menghasilkan media yang tidak hanya menarik tetapi juga efektif secara pedagogis. Misalnya, studi Yusuf (2024) dan Yanto et al. (2023) menempatkan aspek psikologi perkembangan sebagai dasar desain, sementara studi lainnya masih banyak yang mengandalkan visualisasi naratif saja tanpa melibatkan respons anak secara langsung. Hal ini menunjukkan bahwa media pop-up book tidak dapat berdiri sendiri sebagai media visual, tetapi perlu dipadukan dengan kurikulum, pendekatan pembelajaran aktif, dan pemahaman mendalam tentang audiens pengguna.

Secara umum, hasil kajian literatur menegaskan bahwa pop-up book merupakan media visual yang sangat potensial untuk diintegrasikan dalam pembelajaran visual karena kemampuannya menyampaikan pesan edukatif secara menarik, interaktif, dan imajinatif. Meskipun terdapat tantangan dalam produksi dan implementasinya, keuntungan yang diberikan dalam aspek pemahaman konsep, keterlibatan siswa, dan stimulasi kognitif menjadikannya sebagai media yang relevan untuk terus dikembangkan, terutama dalam konteks pembelajaran tematik dan pendidikan karakter di usia dini..

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur terhadap berbagai penelitian nasional dan internasional, dapat disimpulkan bahwa media pop-up book merupakan salah satu bentuk inovasi desain visual yang efektif dan relevan dalam mendukung pembelajaran, khususnya bagi anak usia dini dan siswa sekolah dasar. Keunikan buku pop-up terletak pada kemampuannya menghadirkan pengalaman belajar yang interaktif, konkret, dan multisensorik, yang secara langsung berdampak positif terhadap keterlibatan, motivasi, serta pemahaman konsep peserta didik. Mekanisme gerak, struktur tiga dimensi, serta ilustrasi visual yang dirancang secara pedagogis mampu meningkatkan atensi siswa dan memperkuat proses representasi informasi dalam memori jangka panjang.

Desain pop-up book yang efektif terbukti memerlukan perpaduan antara unsur estetika, psikologi perkembangan anak, serta prinsip desain instruksional. Studi-studi yang dianalisis menunjukkan bahwa media ini dapat digunakan dalam berbagai konteks pembelajaran, mulai dari sains, literasi, hingga pengenalan emosi anak. Namun demikian, terdapat sejumlah tantangan yang masih perlu diatasi, terutama dalam hal ketersediaan sumber daya, biaya produksi, dan kompetensi guru dalam mendesain atau memanfaatkan media ini secara maksimal. Selain itu, efektivitas media pop-up book sangat bergantung pada kesesuaian desain dengan karakteristik peserta didik dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan beberapa hal penting. Pertama, perlu adanya pelatihan dan pendampingan teknis bagi guru dalam merancang media visual yang kreatif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Kedua, pengembangan media pop-up book sebaiknya dilakukan melalui pendekatan kolaboratif lintas disiplin, melibatkan pendidik, desainer, ilustrator, dan psikolog anak untuk menghasilkan media yang tidak hanya menarik tetapi juga mendidik secara menyeluruh. Ketiga, penting bagi institusi pendidikan dan pemerintah untuk mendukung integrasi media visual dalam kurikulum, termasuk dengan menyediakan sumber daya, panduan desain, dan dukungan kebijakan. Keempat, penelitian lanjutan sangat dianjurkan untuk mengeksplorasi potensi penggabungan pop-up book dengan teknologi digital seperti augmented reality (AR) atau interactive e-book, guna memperluas jangkauan dan interaktivitas tanpa terbatas pada bentuk fisik.

Dengan demikian, media pop-up book memiliki peluang besar untuk terus dikembangkan sebagai media pembelajaran yang mampu menjawab tantangan pendidikan abad ke-21 yang menekankan pada kreativitas, partisipasi aktif, dan pendekatan pembelajaran yang bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2020). Media pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arsyad, A. (2020). Media pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers.
- Azizah, S. N. (2022). Pengembangan buku pop-up tematik sebagai media pembelajaran siswa kelas 1 SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(1), 44–52
- Booth, A., Sutton, A., & Papaioannou, D. (2016). *Systematic approaches to a successful literature review* (2nd ed.). London: SAGE Publications.
- Clark, R. C., & Lyons, C. (2010). *Graphics for learning: Proven guidelines for planning, designing, and evaluating visuals in training materials* (2nd ed.). San Francisco: Pfeiffer/Wiley.
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). *Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering* (EBSE 2007-001). Keele University.
- Mayer, R. E. (2005). *The Cambridge handbook of multimedia learning*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511816819>
- Munandar, S. C. U. (2018). *Kreativitas dan keberbakatan: Strategi mewujudkan potensi anak*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., et al. (2006). Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews. A product from the ESRC Methods Programme.
- Setyadi, A. (2019). Penerapan kegiatan pendidikan pemakai perpustakaan menggunakan buku pop-up di SMP Negeri 21 Semarang. *Jurnal Ilmu Perpustakaan, Universitas Diponegoro*. Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jip/article/download/23109/21135>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Suyanto, M. (2016). *Multimedia interaktif: Dasar-dasar dan pengembangannya*. Yogyakarta: Andi.
- Thomas, J., & Harden, A. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 8(1), 45. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-8-45>
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Yanto, N., Muliana, G. H., & 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), 150–158. Retrieved from <https://jurnal.ahmar.id/index.php/eduline/article/view/1772>
- Yanto, N., Muliana, G. H., & 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), 150–158.
- Yusuf, N. A. Y. (2024). Perancangan buku interaktif “Petualangan Arka dan 6 monster perasaan” sebagai pendekatan edukasi tentang perasaan emosi anak usia dini [Undergraduate thesis, Universitas Mercu Buana]. UMB Repository. <https://repository.mercubuana.ac.id/91654/>
- Yusuf, N. A. Y. (2024). Perancangan buku interaktif “Petualangan Arka dan 6 monster perasaan” sebagai pendekatan edukasi tentang perasaan emosi anak usia dini [Undergraduate thesis, Universitas Mercu Buana]. <https://repository.mercubuana.ac.id/91654/>