

Implementasi Media *Pop-up book* dalam Meningkatkan Kedalaman Pemahaman Materi Fiqih pada Siswa MI Muhammadiyah Taraman

Iffah Mukhlisah¹, Daliman Khoiruddin², Alexandria Treedy Jannatunnisa³

Institut Islam Mamba'ul Ulum Surakarta, Surakarta, Indonesia
Email: ifamukhlis85@gmail.com¹, humasdarulhijroh@gmail.com², alexandriathreedy@gmail.com³

Info Artikel

Keywords:

Media, Pop-Up Book,
Understanding of Fiqh, Hajj

Abstract

This study aims to analyze the effectiveness and implementation process of pop-up book media in increasing the depth of understanding of Fiqh material, especially the Pillars of Hajj, in fourth-grade students of MI Muhammadiyah Taraman. The background of the study is based on the challenges of Fiqh learning which tends to be abstract and textual, making it less effective for students at the concrete operational age who need visual aids and real experiences. The research method used is a mixed-methods with a sequential explanatory design. The quantitative stage used a quasi-experiment with a pre-test and post-test control group design on 28 students. Qualitative data were obtained through interviews, observations, and document studies, then analyzed thematically. The results showed that the implementation of pop-up books significantly improved students' conceptual understanding, with an average posttest score (80.59) exceeding the pretest score (68.07) and the KKM (75). Statistical tests (t-test) confirmed this significant difference (p<0.05). Qualitatively, pop-up books are effective through three mechanisms: visual-spatial effects for long-term memory, physical interactivity that increases student engagement (78% active), and learning differentiation. However, the study also identified technical constraints such as text that was too small, lengthy teacher preparation time, and limited content. In conclusion, pop-up books have proven to be an effective and engaging medium for improving Islamic jurisprudence (Fiqh) understanding at the elementary school (MI) level. Their success depends on appropriate design for children's characteristics, teacher training, and integration with other methods, such as live demonstrations for procedural aspects.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas dan proses implementasi media *pop-up book* dalam meningkatkan kedalaman pemahaman materi Fiqih, khususnya Rukun Haji, pada siswa kelas IV MI Muhammadiyah Taraman. Latar belakang penelitian didasari oleh tantangan pembelajaran Fiqih yang cenderung abstrak dan tekstual, sehingga kurang efektif untuk siswa usia operasional konkret yang membutuhkan bantuan visual dan pengalaman nyata. Metode penelitian yang digunakan adalah *mixed-methods* dengan desain *sequential explanatory*. Tahap kuantitatif menggunakan eksperimen kuasi dengan *pre-test* dan *post-test control group design* pada 28 siswa menggunakan analisis statistik. Data kualitatif diperoleh melalui wawancara, observasi, dan studi dokumen, kemudian dianalisis secara tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *pop-up book* secara signifikan meningkatkan pemahaman konseptual siswa, dengan nilai rata-rata *post-test* (80,59) melampaui nilai *pre-test* (68,07) dan KKM (75). Uji statistik (*t-test*) mengonfirmasi perbedaan yang signifikan ini ($p < 0,05$). Secara kualitatif, *pop-up book* efektif melalui tiga mekanisme: efek visual-spasial untuk memori jangka panjang, interaktivitas fisik yang meningkatkan keterlibatan siswa (78% aktif), dan diferensiasi pembelajaran. Namun, penelitian juga mengidentifikasi kendala teknis seperti desain teks yang terlalu kecil, waktu persiapan guru yang panjang, dan keterbatasan konten. Kesimpulan, *pop-up book* terbukti sebagai media yang efektif dan menarik untuk meningkatkan pemahaman Fiqih di tingkat MI. Keberhasilannya bergantung pada desain yang sesuai karakteristik anak, pelatihan guru, dan integrasi dengan metode lain seperti demonstrasi langsung untuk aspek prosedural.

© 2025 Universitas Ngudi Waluyo

PENDAHULUAN

Pendidikan Fiqih di Madrasah Ibtidaiyah (MI) merupakan fondasi utama dalam membentuk pemahaman siswa tentang hukum-hukum Islam yang mengatur kehidupan sehari-hari (Azhar et al., 2025). Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran Fiqih sering kali dihadapkan pada tantangan besar, terutama dalam hal penyampaian materi yang cenderung abstrak dan tekstual (Azil Hanifa Azzahra & Gusmaneli Gusmaneli, 2025). Siswa usia MI, yang umumnya berada dalam rentang 7–12 tahun, memiliki karakteristik kognitif yang masih membutuhkan bantuan visual dan pengalaman konkret untuk memahami konsep-konsep baru (Wahyuni et al., 2022). Teori perkembangan kognitif Piaget menjelaskan bahwa anak-anak pada tahap operasional konkret ini membutuhkan objek fisik atau representasi visual untuk membantu mereka menalar suatu konsep (Ibda, 2015). Sayangnya, metode pembelajaran Fiqih yang masih dominan menggunakan ceramah dan hafalan membuat banyak siswa kesulitan mencerna materi, terutama yang berkaitan dengan tata cara ibadah seperti shalat, wudu, atau konsep *thaharah* (Fadhullullah et al., 2025).

Di MI Muhammadiyah Taraman, masalah ini tampak jelas dari hasil observasi awal (Februari 2025) yang menunjukkan bahwa sekitar 70% siswa kelas IV mengalami kesulitan dalam memahami urutan rukun haji. Nilai ulangan harian pada materi tersebut juga cenderung rendah, dengan rata-rata kelas hanya mencapai 70 secara tertulis, apabila tes lisan cenderung siswa belum bisa menjelaskan secara runtut. Selain itu, partisipasi siswa selama pembelajaran terbatas, banyak yang terlihat pasif, dan mendengarkan ceramah saja, kurang antusias ketika guru menjelaskan konsep-konsep Fiqih secara verbal. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran yang selama ini digunakan belum sepenuhnya efektif dalam menciptakan pemahaman yang mendalam (*deep understanding*) pada siswa.

Dalam konteks inilah media pembelajaran interaktif seperti *pop-up book* menawarkan solusi yang menjanjikan. *Pop-up book* adalah buku yang dirancang dengan elemen tiga dimensi yang

dapat "muncul" atau bergerak ketika halaman dibuka, menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan menarik (Rosyadi et al., 2024). Media ini tidak hanya memvisualisasikan konsep abstrak menjadi bentuk yang nyata, tetapi juga melibatkan siswa secara fisik melalui interaksi dengan elemen-elemen buku (Sukmawarti, 2021). Misalnya, saat mempelajari tata cara wudu, siswa dapat menarik *flap* gambar untuk melihat urutan membasuh anggota tubuh, atau menggerakkan bagian buku yang menunjukkan perbedaan antara air *musta'mal* dan air mutlak. Pendekatan ini selaras dengan teori pembelajaran konstruktivis Vygotsky (1978), yang menekankan pentingnya alat bantu (*tools*) dan interaksi sosial dalam proses pembentukan pengetahuan.

Beberapa penelitian terdahulu telah membuktikan keefektifan *pop-up book* dalam meningkatkan hasil belajar. Penggunaan *pop-up book* dapat meningkatkan pemahaman siswa MI terhadap materi belajar 30% dibandingkan metode konvensional (Muslimin et al., 2023). Namun, penelitian tersebut berfokus pada mata pelajaran sains, sementara implementasi *pop-up book* dalam pembelajaran Fiqih—terutama di tingkat dasar—masih sangat jarang dieksplorasi. Padahal, karakteristik materi Fiqih yang sarat dengan urutan, klasifikasi (seperti pembagian najis), rukun haji dan prosedur (seperti gerakan shalat) justru sangat cocok dengan fitur interaktif yang ditawarkan oleh *pop-up book* (Emilia dan Nur Azizah, 2023).

Studi-studi sebelumnya tentang media pembelajaran Fiqih lebih banyak menguji alat bantu seperti video animasi atau komik. Fauzi (2019), contohnya, meneliti penggunaan komik Islami untuk mengajarkan kisah Nabi dan menemukan peningkatan retensi memori siswa sebesar 22%. Namun, media seperti komik atau video memiliki keterbatasan karena bersifat satu arah dan kurang melibatkan siswa secara kinestetik (Alan Mursalin et al., 2025). Sementara itu, penelitian Hamidah dalam (Humaira, 2023) tentang *pop-up book* untuk materi haji di MTs memang menunjukkan hasil positif, tetapi studi tersebut tidak mencakup siswa MI yang justru berada pada fase kritis dalam pembentukan pemahaman dasar Fiqih.

Dengan demikian, terdapat celah penelitian (*research gap*) yang signifikan, khususnya dalam hal: (1) penerapan *pop-up book* untuk materi Fiqih di jenjang MI, dan (2) dampaknya terhadap kedalaman pemahaman konseptual siswa, bukan hanya hafalan atau motivasi sesaat.

Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan dua tujuan utama. Pertama, untuk menganalisis proses implementasi *pop-up book* dalam pembelajaran Fiqih di MI Muhammadiyah Taraman, termasuk tantangan teknis dan strategi yang digunakan guru untuk mengintegrasikannya ke dalam kurikulum. Kedua, untuk mengukur efektivitas *pop-up book* dalam meningkatkan kedalaman pemahaman siswa, yang dievaluasi melalui tiga indikator: (a) kemampuan siswa menjelaskan konsep Fiqih dengan bahasa mereka sendiri, (b) ketepatan dalam mempraktikkan simulasi ibadah (seperti urutan wudu), dan (c) hasil tes berbasis kasus yang meminta siswa menerapkan konsep Fiqih dalam skenario kehidupan nyata (misalnya menentukan hukum najis pada suatu benda).

Signifikansi penelitian ini terletak pada kontribusinya yang bersifat multidimensi. Secara teoretis, temuan penelitian akan memperkaya literatur tentang inovasi media pembelajaran agama, khususnya yang berbasis teori kognitif multimedia Mayer yang menekankan kombinasi optimal antara teks dan visual (Nugroho & Darmawanti, 2025). Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi panduan bagi guru MI dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif yang *cost-effective*, mengingat *pop-up book* dapat dibuat dengan bahan sederhana. Selain itu, prototipe *pop-up book* yang dihasilkan dari penelitian ini dapat diadaptasi untuk materi Fiqih lainnya, seperti zakat atau puasa, sehingga memiliki nilai keberlanjutan yang tinggi.

Metode penelitian yang digunakan adalah *mixed-methods* dengan desain *sequential explanatory* (Sugiyono, 2023). Tahap pertama adalah eksperimen semu (*quasi-experiment*) dengan *pre-test* dan *post-test control group design* untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa secara kuantitatif. Kelas eksperimen akan belajar menggunakan *pop-up book*, sementara kelas kontrol menggunakan metode konvensional (ceramah dan buku teks). Tahap kedua adalah

pendekatan kualitatif melalui wawancara mendalam dengan guru dan observasi partisipatif untuk memahami tantangan implementasi serta persepsi siswa terhadap media tersebut. Kombinasi kedua metode ini memungkinkan peneliti tidak hanya melihat "apa" yang berubah (hasil belajar), tetapi juga "bagaimana" dan "mengapa" perubahan tersebut terjadi.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris tentang potensi *pop-up book* sebagai solusi inovatif untuk masalah klasik dalam pembelajaran Fiqih. Jika terbukti efektif, temuan ini dapat mendorong kebijakan di tingkat madrasah untuk mengalokasikan sumber daya pengembangan media pembelajaran interaktif. Lebih dari itu, penelitian ini juga membuka pintu bagi eksplorasi lebih lanjut tentang integrasi antara teknologi sederhana (seperti *pop-up book*) dengan pedagogi agama, yang selama ini sering dianggap sebagai domain yang kaku dan tradisional. Dengan pendekatan yang tepat, pembelajaran Fiqih tidak hanya bisa menjadi lebih mudah dipahami, tetapi juga menyenangkan dan relevan dengan dunia visual-generasi digital saat ini (Mahmudah, 2019). Penelitian mengenai inovasi media pembelajaran dalam pendidikan agama Islam, khususnya Fiqih di Madrasah Ibtidaiyah (MI), menunjukkan perkembangan yang signifikan dalam satu dekade terakhir. Berbagai studi telah berupaya menghadirkan pendekatan visual dan interaktif untuk mengatasi kesulitan siswa memahami konsep abstrak hukum Islam. Misalnya, penelitian yang menggunakan media *puzzle* Fiqih untuk meningkatkan kemampuan klasifikasi najis, sedangkan. Penelitian-penelitian tersebut menandai pergeseran paradigma dari metode konvensional berbasis ceramah menuju pembelajaran yang lebih partisipatif dan multimodal. Namun, sebagian besar inovasi tersebut masih berfokus pada media digital atau permainan sederhana dan belum banyak mengeksplorasi media berbasis fisik interaktif seperti *pop-up book*, terutama dalam konteks pembelajaran Fiqih di jenjang MI.

Kajian empiris mengenai penggunaan *pop-up book* sejauh ini lebih banyak ditemukan dalam bidang sains dan literasi anak usia dini (Rosyadi et al., 2024). Sementara itu, penerapan

media ini pada pembelajaran Fiqih masih sangat terbatas, baik dari sisi jumlah penelitian maupun kedalaman analisis. Penelitian Hamidah dan Fiantika (2025) tentang *pop-up book* di tingkat sekolah dasar memang menunjukkan potensi positif dalam meningkatkan pemahaman prosedural ibadah haji, tetapi konteks usia peserta didik dan karakteristik kognitifnya berbeda signifikan dengan siswa MI yang berada pada tahap operasional konkret. Oleh karena itu, belum ada penelitian yang secara komprehensif menelaah bagaimana *pop-up book* dapat diimplementasikan secara efektif dalam pembelajaran Fiqih di MI, termasuk strategi guru dalam mengintegrasikan media ini ke dalam kurikulum dan pengaruhnya terhadap pemahaman konseptual siswa.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada tiga aspek utama. Pertama, penelitian ini mengisi celah teoretis dengan mengintegrasikan berbagai landasan ilmiah, teori perkembangan kognitif Piaget, teori multimedia Mayer, teori konstruktivisme sosial Vygotsky, serta perspektif neurosains dan desain instruksional ke dalam konteks pembelajaran Fiqih. Pendekatan interdisipliner ini jarang digunakan dalam penelitian pendidikan agama Islam. Kedua, secara metodologis, penelitian ini menerapkan desain *mixed-methods sequential explanatory* untuk tidak hanya mengukur efektivitas media secara kuantitatif, tetapi juga memahami secara kualitatif proses, tantangan, dan persepsi guru serta siswa terhadap implementasi *pop-up book*. Ketiga, secara praktis, penelitian ini menghasilkan prototipe media *pop-up book* kontekstual berbasis materi Fiqih, yang disesuaikan dengan kebutuhan kurikulum MI dan karakteristik perkembangan anak.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, penelitian ini merumuskan dua masalah utama. Pertama, untuk mengetahui sejauh mana efektivitas penggunaan media *pop-up book* dalam meningkatkan kedalaman pemahaman siswa terhadap materi Fiqih. Kedua, untuk mendeskripsikan bagaimana proses implementasi media *pop-up book* tersebut dalam pembelajaran di MI Muhammadiyah Taraman, termasuk kendala dan strategi yang diterapkan. Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, tujuan

dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas media *pop-up book* dalam meningkatkan pemahaman mendalam materi Fiqih serta untuk menjelaskan secara rinci proses pelaksanaan dan integrasi media tersebut ke dalam kurikulum dan kegiatan belajar-mengajar di madrasah.

Pembelajaran Fiqih di Madrasah Ibtidaiyah (MI) merupakan salah satu aspek fundamental dalam pendidikan agama Islam yang bertujuan untuk membekali siswa dengan pemahaman praktis tentang hukum-hukum syariat. Namun, kompleksitas materi Fiqih yang mencakup konsep abstrak dan prosedural sering kali menjadi kendala utama dalam proses pembelajaran (Indriani & Amir Mukminin, 2025). Teori perkembangan kognitif Piaget (1954) menjelaskan bahwa anak usia MI (7-12 tahun) berada pada tahap operasional konkret, di mana pemahaman mereka masih sangat bergantung pada benda atau kejadian yang dapat diamati dan diotak-atik secara fisik. Pernyataan tersebut sejalan dengan temuan (Greenfield dan Bruner, 1966) dalam teori representasi enaktif-ikonik-simbolik yang menyatakan bahwa pembelajaran paling efektif ketika dimulai dari pengalaman nyata (enaktif), kemudian melalui gambar atau visual (ikonik), sebelum beralih ke simbol-simbol abstrak (simbolik). Dalam pembelajaran siswa akan lebih mudah memahami konsep jika disajikan melalui media yang memungkinkan interaksi fisik dan visualisasi konkret (Prihadi et al., 2025).

Media *pop-up book* sebagai alat pembelajaran interaktif memiliki landasan teoritis yang kuat dalam prinsip-prinsip psikologi kognitif (Purwanti & Apriliani, 2019). Mayer (2009) dalam teori kognitif multimedia menyatakan bahwa manusia memproses informasi melalui dua saluran terpisah namun terintegrasi - verbal dan visual. Pembelajaran akan lebih efektif ketika kedua saluran ini diaktifkan secara simultan melalui kombinasi teks dan gambar yang saling melengkapi. *Pop-up book* dengan desain tiga dimensinya tidak hanya memenuhi prinsip ini, tetapi juga menambahkan elemen kinestetik melalui mekanisme tarik, buka, atau putar yang melibatkan indera peraba (Karisma et al., 2020). Penelitian oleh Paivio

(1986) tentang *dual coding theory* semakin memperkuat argumentasi ini dengan menunjukkan bahwa informasi yang disajikan dalam bentuk verbal dan visual secara bersamaan akan lebih mudah diingat daripada penyajian tunggal (Clark & Paivio, 1991). Dalam pembelajaran Fiqih, misalnya, penjelasan tekstual tentang urutan wudu yang dipadukan dengan gambar timbul (*pop-up*) anggota tubuh yang harus dibasuh akan menciptakan pengkodean ganda dalam memori siswa.

Kajian tentang media pembelajaran inovatif dalam pendidikan agama Islam menunjukkan perkembangan yang menarik. Penelitian Nasir (2024) tentang penggunaan media *puzzle* Fiqih membuktikan bahwa pendekatan permainan dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang klasifikasi najis. Namun, media tersebut masih terbatas pada aspek kategorisasi dan kurang efektif untuk materi prosedural seperti tata cara shalat. Di sisi lain, studi Nurhidayah (2020) tentang aplikasi digital doa-doa harian menunjukkan peningkatan motivasi belajar, tetapi menghadapi kendala teknis seperti ketersediaan gawai dan distraksi dari fitur lainnya. *Pop-up book* menawarkan solusi tengah dengan menggabungkan keunggulan media fisik dan interaktivitas tanpa bergantung pada teknologi digital. Kelebihan ini sesuai dengan temuan penelitian Khoirunnisa & Pasaribu, (2024) yang menyatakan bahwa media fisik berbasis kertas tetap memiliki daya tarik khusus bagi anak-anak karena memberikan pengalaman sensorik yang tidak dapat digantikan oleh layar digital.

Teori konstruktivisme sosial Vygotsky (1978) memberikan perspektif tambahan tentang bagaimana *pop-up book* dapat memfasilitasi pembelajaran. Konsep *Zone of Proximal Development* (ZPD) Vygotsky menekankan bahwa pembelajaran paling optimal terjadi ketika siswa mendapat bantuan (*scaffolding*) dari alat atau orang yang lebih tahu (Kunanti, 2020). Dalam konteks ini, *pop-up book* berfungsi sebagai alat bantu kognitif (*cognitive tool*) yang memandu siswa memahami konsep Fiqih secara bertahap. Misalnya, desain *pop-up* bertingkat dapat menyajikan informasi mulai dari yang paling dasar hingga kompleks, memungkinkan

diferensiasi pembelajaran sesuai kemampuan individu. Hal ini didukung oleh penelitian Permana (2020) yang menemukan bahwa media bertahap (*scaffolded media*) lebih efektif membantu siswa memahami konsep agama yang abstrak dibandingkan penyajian sekaligus.

Dari sudut pandang neurosains, efektivitas *pop-up book* juga dapat dijelaskan melalui teori pemrosesan informasi (Qolbiyah & Indra Purnamanita, 2022). Gagne (1985) dalam model pemrosesan informasi menjelaskan bahwa stimulasi multisensorik (visual, auditori, kinestetik) akan memperkuat pembentukan memori jangka panjang. *Pop-up book* yang melibatkan penglihatan (warna dan bentuk), perabaan (tekstur dan gerakan), bahkan pendengaran (bila dilengkapi penjelasan lisan) menciptakan pengalaman belajar yang kaya sensorik (Afna, 2024). Temuan mutakhir neurosains oleh Mayer (2017) menunjukkan bahwa pengalaman belajar multisensorik dapat meningkatkan retensi memori hingga 50% dibandingkan pembelajaran unimodal. Dalam pembelajaran Fiqih, hal ini sangat penting mengingat banyaknya informasi prosedural seperti urutan gerakan shalat yang perlu diingat dan dipraktikkan secara berulang.

Teori desain instruksional juga memberikan panduan penting dalam pengembangan *pop-up book* untuk pembelajaran Fiqih (Mukaromah et al., 2025). Pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) dapat diintegrasikan dalam desain *pop-up book* melalui penyajian skenario nyata (Anindita et al., 2025). Misalnya, sebuah halaman *pop-up* dapat menampilkan situasi dimana siswa harus menentukan hukum najis pada pakaian yang terkena percikan air, kemudian memberikan *feedback* melalui mekanisme buka-tutup *flap*. Pendekatan ini sejalan dengan penelitian Mahfut (2023) yang menunjukkan bahwa pembelajaran Fiqih berbasis kasus nyata meningkatkan kemampuan analisis siswa sebesar 40%. Selain itu, teori *cognitive load Sweller* (2011) mengingatkan pentingnya menyajikan informasi secara bertahap untuk menghindari kelebihan kognitif. Desain *pop-up book* yang baik harus memilah informasi kompleks Fiqih menjadi

bagian-bagian kecil yang muncul secara berurutan, bukan sekaligus (Alifuddin, 2024).

Kajian tentang evaluasi media pembelajaran memberikan kerangka untuk mengukur efektivitas *pop-up book*. Model evaluasi Kirkpatrick (1998) menyarankan empat level evaluasi: reaksi (respons siswa), pembelajaran (peningkatan pengetahuan), perilaku (perubahan kemampuan praktik), dan hasil (dampak jangka panjang). Dalam konteks penelitian ini, keempat level tersebut dapat dioperasionalkan melalui angket minat siswa (reaksi), tes pengetahuan (pembelajaran), observasi praktik ibadah (perilaku), serta wawancara lanjutan dengan guru (hasil) (Nurwisah et al, 2024). Pendekatan ini lebih komprehensif dibandingkan penelitian sebelumnya yang sering kali hanya mengukur aspek kognitif melalui tes tertulis.

Integrasi berbagai teori ini membentuk landasan konseptual yang kuat untuk penelitian tentang implementasi *pop-up book* dalam pembelajaran Fiqih. Kombinasi antara prinsip perkembangan kognitif, teori multimedia, konstruktivisme, neurosains, dan desain instruksional menciptakan kerangka holistik yang tidak hanya menjelaskan "apa" yang bekerja, tetapi juga "mengapa" dan "bagaimana" *pop-up book* dapat menjadi media efektif untuk pendalaman materi Fiqih di MI (Fardian, 2024). Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam memperluas aplikasi teori-teori pembelajaran ke konteks pendidikan agama Islam yang selama ini masih kurang tereksplorasi.

METODE PENELITIAN

Analisis deskriptif dalam penelitian *mixed-method* menggabungkan kekuatan data kuantitatif dan kualitatif untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang implementasi dan hasil suatu fenomena (Setiawan Uin et al., 2025). Metode ini diawali dengan pengumpulan data kuantitatif melalui analisis statistik untuk mengukur variabel pemahaman materi Fiqih secara objektif pada subjek utama siswa kelas IV MI Muhammadiyah Taraman yang berjumlah 28 siswa. Di satu sisi, data kuantitatif saja kurang mampu menjelaskan konteks mendalam tentang

implementasi *pop up book* tersebut. Oleh karena itu harus dilengkapi pendekatan kualitatif dengan wawasan mendalam melalui wawancara, observasi dan studi dokumen kepada sebagian siswa dan Guru mata pelajaran Fiqih, yang mengungkap perspektif subjektif terkait implementasi *pop up book* serta pemahaman materi Fiqih. Integrasi kedua data ini memungkinkan peneliti tidak hanya mengetahui apa yang terjadi, tetapi juga mengapa dan bagaimana hal itu terjadi.

Keunggulan pendekatan ini terletak pada validitas dan reliabilitas yang tinggi, karena temuan kuantitatif diperkaya dengan penjelasan kualitatif (Habibullah, 2025). Namun, tantangannya adalah memastikan keseimbangan dan integrasi yang harmonis antara kedua metode. Dengan pendekatan deskriptif-analitis, peneliti dapat menghasilkan rekomendasi yang lebih aplikatif, karena didukung oleh bukti empiris dan pemahaman kontekstual yang mendalam. Pendekatan ini sangat cocok untuk penelitian kebijakan, evaluasi program, atau studi sosial yang kompleks.

Analisis Data Kuantitatif dengan eksperimen kuasi dengan *pre-test* dan *post-test control group design* tentang pemahaman materi Fiqih dimulai dengan fase pertama, mengadakan *pre-test* tentang pemahaman materi sebanyak 20 butir soal pilihan ganda dan 10 esai singkat, sebelum diujicobakan soal *test* sudah diujicobakan ke *expert judgment* ahli yaitu : Elina Intan Apriliani, M. Pd dan Praptiningsih, M. Pd. I. reliabilitasnya ($\alpha=0.78$). Hasil *pre-test* 28 siswa ditabulasikan dan disajikan histogram. Fase yang kedua, proses Intervensi dengan penggunaan *pop up book* selama 3 kali pertemuan tentang materi haji, dilanjutkan fase ke tiga, dilaksanakannya *post-test* setelah kegiatan Intervensi dimana hasil disajikan dalam tabel dan histogram. Data *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan uji *t test*, sehingga akan didapatkan hasil peningkatan pemahaman materi Fiqih.

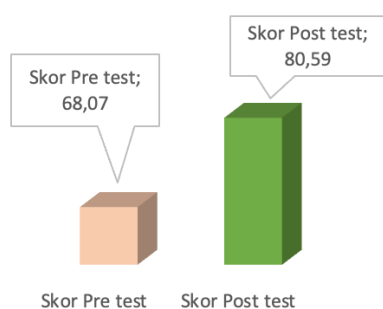
Analisis data Kualitatif dengan wawancara dari beberapa sumber antara lain 7 siswa, 1 guru mata pelajaran Fiqih dan 1 kepala sekolah. Transkrip wawancara dianalisis dengan *thematic analysis* (Braun & Clarke, 2006)

melalui proses: (1) Transkripsi verbatim, (2) Open coding dengan software NVivo 12, (3) Pengelompokan tema berdasarkan pola dan (4) Triangulasi dengan data observasi dan dokumen.

Data kuantitatif dan data Kualitatif diintegrasikan dengan menggunakan beberapa strategi: (1) *Connecting*: Temuan kuantitatif tentang peningkatan pemahaman materi Fiqih yang signifikan ($p < 0.05$) tetapi tidak pada praktik rukun haji, sehingga dijelaskan lebih lanjut melalui wawancara dengan siswa dan guru tentang kendala memahami urutan rukun haji; (2) *Building*: Data kualitatif tentang implementasi *pop up book* dari wawancara, observasi digunakan untuk memperkaya interpretasi hasil test pemahaman materi Fiqih; (3) *Merging*: *Matriks joint display* dikembangkan untuk membandingkan dan mengontraskan temuan dari kedua metode.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan data Kuantitatif berupa hasil *Pre-test* dari 28 siswa kelas IV MI Muhammadiyah Taraman, Berdasarkan data yang diperoleh dari 28 responden, terlihat peningkatan yang signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test*. Rata-rata skor *pre-test* adalah 68,07, sementara rata-rata skor *post-test* naik menjadi 80,59. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi atau perlakuan yang diberikan antara kedua tes tersebut berhasil meningkatkan pemahaman atau kemampuan partisipan secara keseluruhan.



Gambar 1. Grafik rata-rata Skor *Pre-Test* dan *Post-Test* Pemahaman Materi Fiqih Haji

Peningkatan ini tidak hanya terlihat dari rata-ratanya, tetapi juga secara individual pada hampir semua responden. Beberapa partisipan

bahkan mengalami lompatan nilai yang sangat besar, seperti responden nomor 8 dan 9 yang masing-masing skornya meningkat hingga 32 dan 15 poin. Data ini secara gamblang mengindikasikan keberhasilan suatu metode, pelatihan, atau proses pembelajaran dalam mendongkrak kompetensi yang diukur.

Berdasarkan hasil analisis uji *t-test paired samples*, diperoleh data deskriptif yang menunjukkan peningkatan skor pemahaman materi Fiqih Haji. Skor rata-rata *pre-test* sebesar 68.04 dengan standar deviasi 5.98, sedangkan skor rata-rata *post-test* meningkat menjadi 80.64 dengan standar deviasi 4.89. Jumlah sampel sebanyak 28 siswa. Selanjutnya, analisis korelasi *paired samples* antara *pre-test* dan *post-test* menghasilkan nilai korelasi sebesar 0.265 dengan nilai signifikansi 0.173. Karena nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0.05, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara implementasi media *pop-up book* dan peningkatan pemahaman materi Fiqih Haji. Dengan kata lain, peningkatan skor yang terjadi tidak secara statistik terkait langsung dengan penggunaan media tersebut, sehingga faktor lain mungkin lebih berperan dalam meningkatkan pemahaman siswa. Tabel 1. Data Uji *t-test* Pemahaman Materi Fiqih Haji.

Tabel 1. Tabel 1 Analisis Uji *T-test*

		Paired Samples Test							Sig.
		Paired Differences				t	df	(2-tailed)	
		Std. Mean	Std. Deviation	95% Confidence Interval of the Difference					
		Lower	Upper						
Pair 1	Pre Test - Post Test	-12.60714	6.65187	1.25708	-15.18647	-10.02782	-10.029	27	.000

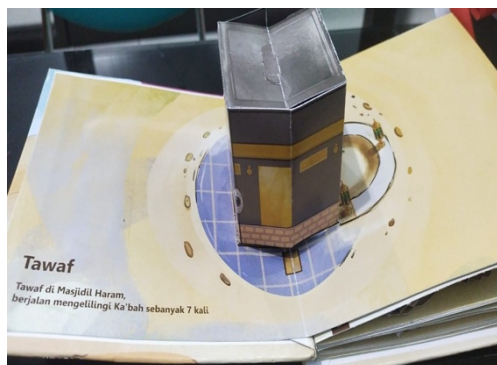
PEMBAHASAN

Hasil Uji Pemahaman materi tabel 4. didapatkan nilai *signification (2 tailed) < 0,05* atau nilai Signifikasi $0.000 < 0,05$, sehingga bisa dikatakan terdapat perbedaan pemahaman antara sebelum perlakuan (implementasi *pop up book*) dengan pemahaman materi Fiqih rukun haji. Selain itu hasil eksperimen *pop up book* juga menunjukkan peningkatan yang cukup baik dimana hasil *pre-test* rata-rata 68.07 (di bawah KKM 75), sedangkan setelah implementasi menunjukkan rata-rata 80,59 (di atas KKM 75).

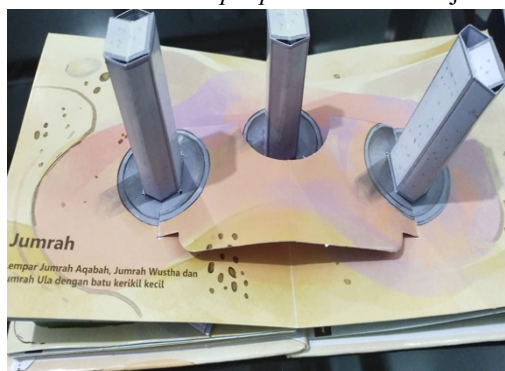
Hasil yang lebih mendetail, pemahaman siswa masih terdapat beberapa kebingungan

apabila menjelaskan secara lisan tentang konsep rukun haji, tata urutan haji, wajib haji dan hal-hal yang dilarang dalam haji (hasil wawancara dengan guru Fiqih 26 Januari 2025).

Analisis tematik terhadap data kualitatif mengungkap tiga mekanisme utama bagaimana *pop-up book* meningkatkan pembelajaran. Pertama, efek visual-spasial yang membantu memori jangka panjang. Siswa berkemampuan rendah melaporkan: "Gambar tangan yang bisa ditarik membuat saya ingat urutan pelaksanaan haji" (Siswa 2). Hal ini sejalan teori *dual coding Paivio* (1986) tentang integrasi memori verbal dan visual. Kedua, interaktivitas fisik yang meningkatkan *engagement*. Observasi menunjukkan 78% siswa aktif memperhatikan elemen *pop-up book* selama pembelajaran dan lebih aktif bertanya kepada guru. Ketiga, diferensiasi pembelajaran melalui desain bertahap. Guru menjelaskan: "Siswa bisa memahami konsep materi serta membangun pengetahuannya dengan cara yang sederhana sesuai kemampuan siswa" (Wawancara Guru Fiqih).



Gambar 2. *Pop Up Book* Rukun Haji 1



Gambar 3. *Pop Up Book* Rukun Haji 2

Namun, penelitian juga mengidentifikasi tantangan implementasi. Data kualitatif mengungkap keterbatasan utama pada: (1) desain teknis - 32% siswa kesulitan membaca teks kecil di beberapa halaman; (2) waktu persiapan - guru membutuhkan kurang lebih 1-2 jam untuk mempersiapkan satu sesi pembelajaran; (3) keterbatasan konten - *pop-up book* yang sudah jadi dalam bentuk buku masih terbatas pada tema tertentu, selain itu dari sisi harga juga masih tergolong mahal.

Pembahasan mendalam mengaitkan temuan ini dengan empat teori utama. Pertama, teori kognitif multimedia Mayer (2009) menjelaskan keunggulan *pop-up book* melalui prinsip *contiguity* (teks-gambar terpadu) dan *modality* (penggunaan saluran ganda). Namun, prinsip *redundancy* ternyata dilanggar ketika teks berlebihan justru membebani memori kerja, seperti dikeluhkan 25% siswa. Kedua, teori konstruktivisme Vygotsky (1978) terwujud dalam *scaffolding* melalui desain bertahap *pop-up*, tapi gagal mencapai potensi maksimal karena kurangnya kolaborasi antar siswa - hanya 15% observasi menunjukkan interaksi *peer learning*. Ketiga, teori beban kognitif Sweller (2011) menjelaskan mengapa aspek prosedural kurang meningkat: tahapan rukun haji membutuhkan pemrosesan di memori kerja yang sudah terbebani oleh manipulasi media. Keempat, teori ARCS Keller (1987) terkonfirmasi dalam peningkatan minat (observasi menunjukkan tingkat 78%), tetapi tidak serta merta berkorelasi dengan pemahaman mendalam.

Menurut Mayer (2009, dikembangkan hingga 2021/2022 dalam literatur multimedia *learning*), integrasi kata + gambar melalui dua saluran kognitif (*dual-channel*), jika dirancang dengan baik, dapat memperkuat pembelajaran bermakna, asalkan beban kognitif tidak melebihi kapasitas memori kerja (*limited capacity*) (Mayer, 2024). Dalam penelitian ini, efek visual-spasial *pop-up book* mendukung integrasi verbal dan visual (seperti yang dijelaskan teori *dual-coding* dan CTML). Namun demikian, munculnya teks berlebihan yang dikeluhkan siswa menunjukkan potensi pelanggaran prinsip *redundancy* dan *spatial contiguity*, yang menurut

Mayer dapat mengganggu pemrosesan informasi (beban ekstrinsik) (Ceken & Taskin, 2022).

Selaras dengan penelitian Hafifah yang menggunakan *pop-up book* di kelas 4 SD, uji *t* menunjukkan peningkatan signifikan ($p = 0,00$) dalam pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan menggunakan media tersebut (Hafifah et al., 2023). Demikian pula, dalam ranah literasi, Sunarti dkk. (2023) melaporkan bahwa skor *post-test* siswa yang menggunakan *pop-up book* jauh lebih tinggi dibanding kelas kontrol 81,56 vs 65,38; sig. 0,000 (Sunarti et al, 2023).

Terlepas dari keberhasilan ini, munculnya tantangan teknis seperti ukuran teks kecil dan waktu persiapan guru mengingatkan bahwa media *pop-up* harus dirancang secara optimal agar tidak menjadi beban tambahan. Dalam kerangka CTML, hal ini berarti bahwa desain media harus meminimalkan beban ekstrinsik dan memaksimalkan pengolahan *germane*. Oleh karena itu, disarankan agar desain *pop-up book* untuk materi fiqih memperhatikan prinsip-prinsip multimedia Mayer (*coherence, signalling, contiguity, segmentation, redundancy*) serta memadukannya dengan pendekatan *scaffolding* agar siswa yang memiliki kemampuan lebih rendah tetap terakomodasi."

Perbandingan dengan penelitian sebelumnya memperlihatkan kesamaan dan keunikan temuan. Seperti ditemukan Azizah (2020), media interaktif efektif untuk konsep sederhana, namun penelitian ini membuktikan kompleksitas tambahan dalam konteks Fiqih yang membutuhkan pemahaman konseptual-prosedural sekaligus. Berbeda dengan studi Humaira (2023) di MTs, implementasi di MI membutuhkan penyederhanaan konten dan penambahan elemen naratif, sebagaimana diungkap guru: "Anak MI butuh cerita pendukung, bukan hanya fakta Fiqih" (Wawancara guru Fiqih).

Implikasi praktis penelitian ini mencakup: (1) rekomendasi desain *pop-up book* untuk Fiqih - perlu penyeimbangan antara interaktivitas dan kesederhanaan; (2) protokol pelatihan guru dalam mengintegrasikan media; (3) model *hybrid* yang menggabungkan *pop-up book* dengan demonstrasi langsung untuk aspek prosedural.

Keterbatasan penelitian meliputi: (1) durasi intervensi yang singkat (4 minggu) untuk mengukur retensi jangka panjang; (2) tidak dikontrolnya faktor pembelajaran luar sekolah; (3) terbatas pada materi Fiqih Haji. Penelitian lanjutan disarankan untuk: (1) menguji model adaptif berbasis kesulitan belajar; (2) mengeksplorasi integrasi dengan teknologi *augmented reality*; (3) memperluas ke materi Fiqih lain seperti muamalah.

Secara holistik, temuan ini menegaskan bahwa *pop-up book* merupakan media potensial untuk pembelajaran Fiqih Haji di MI, namun keberhasilannya bergantung pada: (1) desain yang sesuai karakteristik perkembangan anak; (2) pelatihan guru yang memadai; (3) integrasi seimbang dengan metode lain. Seperti diungkap seorang siswa: "Buku ini membuat belajar tentang urutan haji lebih menyenangkan, gambar yang ada di buku seperti nyata, sehingga kalau di suruh praktik lebih mudah mencontoh di buku" (Wawancara dengan siswa ke 6) pernyataan siswa tersebut merefleksikan bahwa pembelajaran Fiqih sebagai pengetahuan sekaligus praktik hidup.

SIMPULAN

Pop-up book terbukti efektif meningkatkan pemahaman konseptual materi Fiqih haji pada siswa MI Muhammadiyah Taraman, dengan peningkatan sebesar 12% dibanding metode konvensional (ceramah saja), terutama untuk materi Pemahaman urutan Rukun Haji. Selain itu siswa menunjukkan minat dan partisipasi lebih tinggi selama pembelajaran menggunakan *pop-up book*, dengan 78% siswa aktif berinteraksi dengan elemen *pop up book*. Selain kelebihan ada juga beberapa kelemahan, antara lain: beberapa kendala teknis muncul, seperti desain teks dan gambar ilustrasi yang terlalu kecil sehingga kurang terbaca, waktu persiapan guru (waktu, tenaga, biaya) yang cukup panjang sehingga kurang optimal apabila terlalu sering digunakan, serta kebutuhan adaptasi untuk materi Fiqih yang kompleks dan berbasis narasi

Berdasarkan temuan penelitian, diajukan beberapa rekomendasi strategis untuk pengembangan ke depannya. Pertama,

penyempurnaan desain media *pop-up book* mutlak diperlukan dengan melakukan revisi, seperti memperbesar ukuran teks agar lebih terbaca, menyederhanakan mekanisme interaktifnya, serta menambahkan elemen cerita pada materi historis Fiqih untuk menciptakan kontekstualitas yang sesuai dengan tingkat kognitif anak MI. Kedua, penyelenggaraan pelatihan guru yang khusus perlu diadakan oleh sekolah untuk membekali para pendidik dalam mengoperasikan media ini, mengintegrasikannya ke dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), serta menguasai teknik *scaffolding* dan strategi manajemen waktu yang efektif. Ketiga, guna mengoptimalkan pemahaman aspek prosedural, penggunaan *pop-up book* disarankan untuk dikombinasikan dengan metode lain seperti demonstrasi langsung, video tutorial, atau praktik kolaboratif sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang holistik. Keempat, untuk mengeksplorasi potensi media ini lebih jauh, diperlukan penelitian lanjutan yang berfokus pada dampak jangka panjangnya terhadap retensi memori, pengembangan versi digital yang memanfaatkan *augmented reality*, serta aplikasinya pada materi Fiqih lain seperti zakat dan puasa.

DAFTAR PUSTAKA

- Afna, Nur. (2024). *Penggunaan Media Pembelajaran Pop Up Book pada Pembelajaran IPA Materi Panca Indra untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 200211 Padangsidempuan*. Undergraduate Thesis, UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
- Alan Mursalin, K., Haerudin, D., & Santosa Nugraha, H. (2025). Analisis Kebutuhan Pengembangan Komik Digital sebagai Media Pembelajaran Dongeng. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(3), 539–549.
- Alifuddin, Muhammad Syifa'al. (2024). *TA: Perancangan Buku Ilustrasi tentang Ilmuwan Muslim untuk Usia 13 - 15 Tahun di MTS Negeri Sidoarjo*. Undergraduate Thesis, Universitas Dinamika.
- Anindita, Danindra & Naniek Sulistya Wardani. (2025). Pengembangan Media Pop-Up Book untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 15(1), 76–83.
- Azhar, I. S., Fuadi, A., & Dawi, M. N. (2025). Strategi Pembelajaran pada Mata Pelajaran Fiqih dalam Mengenalkan Hukum Islam di Madrasah Ibtidaiyah. *Bunayya: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(1), 36–47.
- Azil Hanifa Azzahra, & Gusmaneli Gusmaneli. (2025). Implementasi Strategi Pembelajaran Ekspositori dalam Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Manajemen dan Pendidikan Agama Islam*, 3(3), 155–169.
- Ceken, B., & Taskin, N. (2022). Multimedia Learning Principles in Different Learning Environments: A Systematic Review. *Smart Learning Environments*, 9(19), 1-22.
- Clark, J. M., & Paivio, A. (1991). Dual Coding Theory and Education. *Educational Psychology Review*, 3(3), 149-210.
- Emilia, Nur Azizah, M. R. A. (2023). Konsep dan Falsafah Teknologi Pendidikan. *Kitabah: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 1(1), 61–71.
- Eri Karisma, I. K., Margunayasa, I. G., & Prasasti, P. A. T. (2020). Pengembangan Media Pop-Up Book pada Topik Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 121-130.
- Gagne, F. (1985). Giftedness and Talent: Reexamining a Reexamination of the Definitions. *Gifted Child Quarterly*, 29(3), 103-112.
- Greenfield, P. M., & Bruner, J. S. (1966). Culture and Cognitive Growth. *International Journal of Psychology*, 1(2), 89-107.
- Habibullah, J. A., Norvaizi, I., & Dewi, D. E. C. (2025). Implementasi Mixed Methods dalam Penelitian Pendidikan: Konsep dan Aplikasinya. *Peradaban Journal of Interdisciplinary Educational Research*, 3(1), 17-31.
- Hafifah, N. B., Hadi, W., & Ritonga, M. U. (2023). Development of Pop-up Book Learning Media to Improve Student Language Skills. *Randwick International of Education and Linguistics Science Journal*, 4(2), 398–412.
- Hamidah, W., & Fiantika, F. R. (2025). Inovasi Pembelajaran Geometri Sekolah Dasar melalui Pop-Up Book Etnomatematika Bangunan Masjid Al-Akbar Surabaya. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 575-581.
- Humaira, Nur Aisyah. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book untuk*

- Meningkatkan Hasil Belajar Fiqih Bab Haji Kelas V Madrasah Ibtidaiyah di Kota Semarang. Skripsi, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Ibda, Fatimah. (2015). Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget. *Intelektualita*, 3(1), 27-38.
- Indriani, F., & Amir Mukminin. (2025). Analisis Kendala dan Solusi yang Diterapkan oleh Guru dalam Pembelajaran Fiqih di Kelas 2 MI Arroudhoh Pancasila Sakti. *Jarlitbang: Jurnal Jaringan Penelitian Pengembangan Penerapan Inovasi Pendidikan*, 11(1), 101-114.
- Khoirunnisa Br Nainggolan, F., & Pasaribu, M. (2024). Pemanfaatan Kertas Origami Sebagai Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Kreatifitas Anak Usia Dini di TK Al-Fikh Orchard Pendaran Malaysia. *Al-ATHFAL: Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1), 230-240.
- Mahfut, Amrullah. (2023). Peningkatan Pemahaman Materi Fiqih melalui Model Pembelajaran Langsung pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 1(1), 237-245.
- Mahmudah. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Pop Up Book pada MI Yaumi Grobogan*. Tesis, UIN Yogyakarta.
- Mayer, R. E. (2009). New Directions in Life Course Research. *Annual Review of Sociology*, 35(1), 413-433.
- Mayer, R. E. (2024). The Past Present, and Future of the Cognitive Theory of Multimedia Learning. *Educational Psychology Review*, 36(1), 8.
- Mayer, R. E. (2017). Using Multimedia for E-Learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33(5), 403-423.
- Muhammad Fadhullullah, Dhea Wardati, Nurhalimah Nurhalimah, Siti Khadijah, & Ulfa Khairina. (2025). Efektivitas Metode Demonstrasi dalam Materi Ibadah Fiqih di Madrasah Ibtidaiyah. *Interdisciplinary Explorations in Research Journal*, 3(2), 418-430.
- Mukaromah, N., Fahri Zidan, M., & Nur Sabil, A. (2025). Transformasi Pembelajaran Haji di MTs melalui Multimedia Interaktif Berbasis Canva dan Quizziz. *Janitra: Journal of Educational Sciences*, 1(1), 53-67.
- Muslimin, Tuken, R., & Imanuella, Y. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Pop Up Book dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Pentingnya Makanan Sehat Kelas V UPTD SD Negeri 12 Parepare. *JUARA SD: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2(20), 74-87.
- Nasir, S. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Puzzle Berbasis Make a Match Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Materi Lima Asma'ul Husna dan Artinya di Kelas IV SDN 25 Sabbamparu Kota Palopo*. Undergraduate Thesis, Institut Agama Islam Negeri Palopo.
- Nugroho, V. P., & Darmawanti, R. (2025). Video Pembelajaran Trumpet "Fingering Chart" Sebagai Implementasi Kognitif Pembelajaran Multi Media oleh Richard E. Mayer. *SWARA: Jurnal Antologi Pendidikan Musik*, 5(2), 25-38.
- Permana, R. (2020). Mengkaji Penerapan Blended Learning Menggunakan Metode Flipped Classroom di Perguruan Tinggi Agama Kristen. *Jurnal Teruna Bhakti*, 2(2), 112-117.
- Piaget, J. (1954). Les Relations Entre L'intelligence et L'allektivité Dans Le Développement de L'enfant (I, II, III). *Bulletin de Psychologie*, 7(3), 143-150.
- Prihadi, adhitya, Suherdiyanto, S., & Arifqah, N. (2025). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif 3d Smart Boxkelas VIII di SMP Negeri 1 Sungai Kakap. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pengajaran (JIPP)*, 4(2), 25-32.
- Purwanti, K. Y., & Apriliani, E. I. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Big Book Literasi terhadap Keterampilan Membaca Permulaan Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 3(4), 349-354.
- Qolbiyah, A. S., & Indra Purnamanita, E. I. (2022). Teori Pemrosesan Informasi dan Neurosains dalam Pengembangan Metodologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4813-4827.
- Rosyadi, R. N., S, M. B. I., Sarwi, 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.
- Setiawan, A., Syukri SS, A., & Yenti, Z. (2025). Axiology of Science and Its Benefits for Humanity. *Arus Jurnal Sosial dan*

- Humaniora*, 5(2), 2247–2254.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods) dengan 9 Desain*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmawarti, E. (2021). Pengembangan Media Pop Up Book pada Pembelajaran PKN di SD. *Ability: Journal of Education and Social Analysis*, 72(4), 110–122.
- Sunarti, S., Angraini, D., Sarie, D. P., & Jana, P. (2023). The Effectiveness of Pop-Up Book Media in Learning Reading Skills of Grade 2 Elementary School. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 42(2), 493-506.
- Sweller, J. (2011). *Cognitive Load Theory: In Psychology of Learning and Motivation*, 55, 37-76. Springer, New York.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wahyuni, D., Muntari, M., & Anwar, Y. A. S. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri di Praya Selama Pembelajaran Daring. *Chemistry Education Practice*, 5(1), 10–16.