

JOURNAL OF CONTEMPORARY
GENDER AND CHILD STUDIES

Vol 5 No 2 Year 2026 Page 1102-1113

<https://zia-research.com/index.php/jcgcs>

Eksplorasi Desain Media Pembelajaran Kreatif Karya Mahasiswa:
Inovasi Alternatif untuk Pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah

Maulida Rizqia

Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Al-Ihsan Baleendah Bandung, Indonesia

Email: maulidarizqia@stitalihsan.ac.id

ARTICLE INFO

Kata Kunci

Desain Media Kreatif

Inovasi Pembelajaran

Mahasiswa PGMI

ABSTRACT

The limited variety of teaching aids in elementary schools often makes abstract learning materials difficult for students to understand. This descriptive qualitative research aims to explore the design of creative learning media in the form of pop-up books by PGMI students and analyze the opportunities and suitability of their implementation in the field. Data collection was conducted in two locations, namely SDN Jelekong (public school) and MI Darul Hikmah (madrasah), through in-depth interviews with class teachers, observations of media readability, and physical documentation of the product. Data analysis used an interactive model with triangulation techniques to ensure data validity. The results of the study indicate that: (1) the student-created media design has superior characteristics with the integration of precise paper engineering techniques, high color contrast, and interactive features in the form of sliding cards and pull-tabs that can hide text narratives; (2) the opportunity for adoption of this media is very large and relevant to the needs of both schools. At SDN Jelekong, this media is adaptive in supporting differentiated learning (Independent Curriculum), while at MI Darul Hikmah, this media is very suitable because it is flexible to be integrated with religious character values. Both schools agreed that this physical media is a practical alternative innovation because it doesn't rely on digital facilities, electricity, or the internet.

ABSTRAK

Keterbatasan variasi alat peraga di sekolah dasar sering kali membuat materi pembelajaran yang bersifat abstrak menjadi sulit dipahami oleh siswa. Penelitian kualitatif deskriptif ini bertujuan untuk mengeksplorasi desain media pembelajaran kreatif berupa *pop-up book* karya mahasiswa PGMI STIT Al-Ihsan Baleendah Bandung serta menganalisis peluang dan kesesuaian penerapannya di lapangan. Pengumpulan data dilakukan di dua lokasi, yaitu SDN Jelekong (sekolah umum) dan MI Darul Hikmah (madrasah), melalui teknik wawancara mendalam dengan guru kelas, observasi keterbacaan media, dan dokumentasi fisik produk. Analisis data menggunakan model interaktif dengan teknik triangulasi untuk menjamin keabsahan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) desain media karya mahasiswa memiliki karakteristik yang unggul dengan integrasi teknik rekayasa kertas (*paper engineering*) yang presisi, kontras warna yang tinggi, serta fitur interaktif berupa *sliding card* dan *pull-tab* yang mampu menyembunyikan narasi teks; (2) peluang adopsi media ini sangat besar dan relevan dengan kebutuhan kedua sekolah. Di SDN Jelekong, media ini adaptif dalam mendukung pembelajaran berdiferensiasi (Kurikulum Merdeka), sedangkan di MI Darul Hikmah, media ini sangat sesuai karena fleksibel untuk diintegrasikan dengan nilai-nilai karakter keagamaan. Kedua sekolah menyepakati bahwa media fisik ini merupakan inovasi alternatif yang praktis karena tidak bergantung pada fasilitas digital, aliran listrik, maupun internet.

PENDAHULUAN

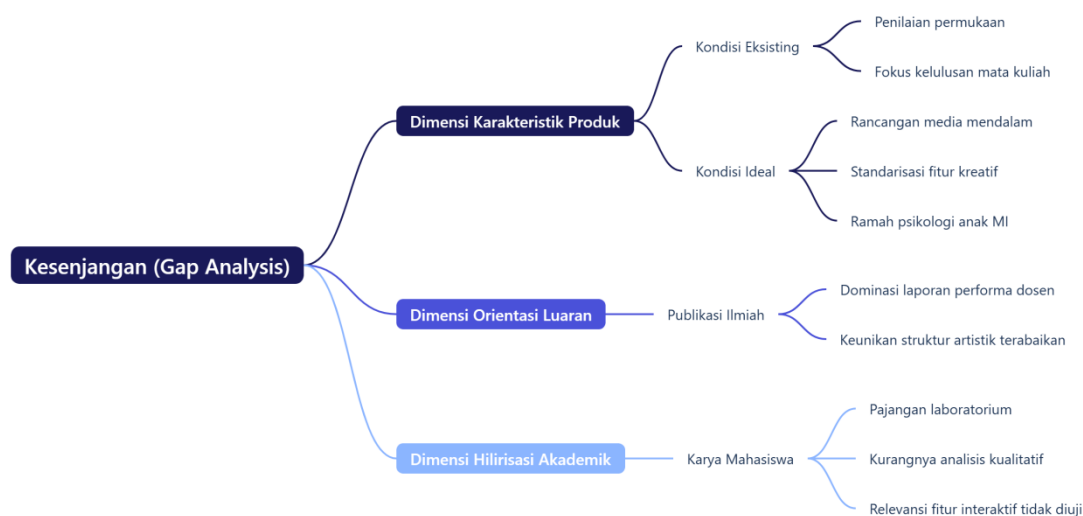
Inovasi dalam pengembangan media pembelajaran kreatif kini menjadi salah satu pilar utama dalam mentransformasi lanskap pendidikan dasar di tingkat Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau Sekolah Dasar (Ardiansyah and Nana 2020; Jayawardana, Sugiarti, and Gita 2020; Yantoro et al. 2021). Memasuki era pembelajaran abad ke-21, bergesernya paradigma instruksional dari model konvensional berpusat pada guru (*teacher-centered*) menuju aktivitas berpusat pada siswa (*student-centered*) menuntut ketersediaan alat peraga yang dinamis (Rosnaeni 2021). Karakteristik operasional konkret anak usia MI mengharuskan materi pelajaran yang bersifat abstrak disajikan secara visual, interaktif, dan manipulatif agar mampu menstimulasi nalar kritis sekaligus imajinasi mereka (Fernet et al. 2016; Huang, Siu, and Cheung 2022; Prihatin and Subiyantoro

2022). Institusi pendidikan tinggi pencetak guru sekolah dasar memegang peranan krusial untuk melatih mahasiswa sebagai calon pendidik agar memiliki kompetensi profesional dalam merancang, memproduksi, dan mendesain media pembelajaran alternatif yang kaya akan unsur kreativitas dan nilai pedagogis (Iskandar 2019).

Dalam konteks pendidikan tinggi, proses penciptaan media oleh mahasiswa umumnya didorong untuk menghasilkan produk nyata (*product-based learning*) yang siap diintegrasikan ke sekolah-sekolah mitra (Musa et al. 2012; Yustiyawan 2019). Melalui eksplorasi desain media, karakteristik fisik, mekanisme interaksi, tata letak visual, hingga kedalaman narasi sebuah produk dapat dikuliti secara komparatif. Eksplorasi mendalam terhadap anatomi kreatif sebuah rancangan media terbukti secara teoritis mampu meningkatkan kepekaan seni, mematangkan pemikiran metodologis, serta menjembatani pemahaman konseptual akademis perguruan tinggi dengan realitas kebutuhan praktis di ruang kelas MI. Kehadiran produk-produk kreatif hasil karya mahasiswa ini pada dasarnya berpotensi besar untuk menawarkan alternatif solusi atas keterbatasan alat peraga modern yang sering kali mahal atau sulit diakses oleh madrasah di daerah urban maupun suburban (Musa et al. 2012).

Namun demikian, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) yang signifikan dalam literatur kontemporer mengenai pengembangan media pembelajaran di lingkungan kampus. Sebagian besar studi terdahulu mengenai media buatan mahasiswa cenderung dievaluasi menggunakan pendekatan kuantitatif-eksperimental yang berfokus pada dampak penggunaan produk terhadap hasil belajar kognitif siswa, motivasi belajar, atau efektivitas materi setelah diuji coba di kelas (Ariyanto 2018; Botha and Mokone 2021; Maulana, Fadhilawati, and Fauzi 2022; Suwarno 2017). Sangat sedikit kajian ilmiah berbasis deskriptif-kualitatif yang mengambil sudut pandang kritis untuk mengeksplorasi estetika desain, kerumitan rekayasa fisik (seperti mekanika kertas tiga dimensi), harmoni visual, dan keselarasan konseptual produk tersebut sebelum atau setelah didebatkan dalam forum diseminasi bersama para praktisi/guru. Padahal, pembedahan anatomi kreatif terhadap desain produk itu sendiri merupakan fase krusial guna mengukur mutu inovasi dan mendeteksi kelemahan struktural media sebelum dilepas ke lapangan.

Kondisi kesenjangan nyata (*gap analysis*) pada objek material penelitian ini dapat diidentifikasi secara jernih melalui tiga aspek utama: (1) Dimensi Karakteristik Produk: Kondisi eksisting menunjukkan bahwa produk inovasi buatan mahasiswa sering kali hanya dinilai secara permukaan pada aspek kelulusan mata kuliah tanpa dibedah anatomi rekayasa visualnya. Kondisi idealnya, sebuah rancangan media harus dikuliti secara mendalam untuk menemukan standarisasi fitur kreatif yang ramah terhadap psikologi anak MI (2) Dimensi Orientasi Luaran: Publikasi ilmiah saat ini masih didominasi oleh pelaporan performa model instruksional dosen di kelas, sementara keunikan struktur artistik dari produk alternatif yang dilahirkan mahasiswa sebagai entitas kreatif mandiri cenderung terabaikan. (3) Dimensi Hilirisasi Akademik: Karya-karya kreatif mahasiswa sering kali berakhir sebagai pajangan laboratorium kampus tanpa adanya analisis kualitatif yang menguji sejauh mana relevansi fitur interaktif produk tersebut dengan tuntutan kurikulum madrasah saat ini.



Gambar 1. *Gap Analysis* Penelitian.

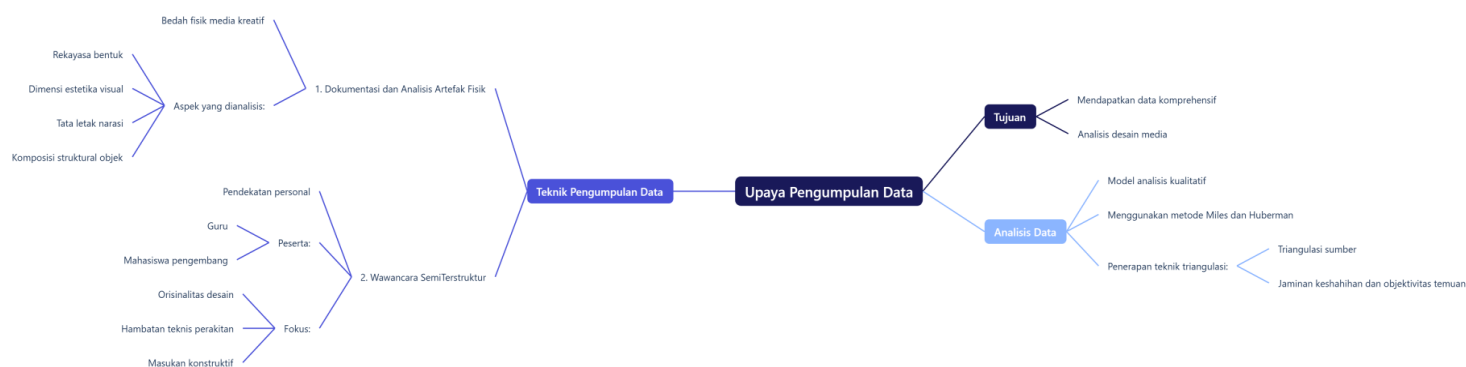
Adanya analisis kesenjangan di atas mempertegas urgensi dilakukannya penelitian ini. Kebaruan (*novelty*) dari kajian ini terletak pada fokus analisisnya yang menempatkan rancangan produk media kreatif karya mahasiswa sebagai objek material tunggal yang dieksplorasi secara kualitatif. Penelitian ini tidak mengukur hasil belajar siswa dan tidak berfokus pada dinamika instruksional kelas, melainkan membedah secara objektif wujud fisik media, struktur mekanika visual, kedalaman narasi konten, serta potensi keberlanjutannya sebagai produk inovasi alternatif bagi pengajaran di MI. Melalui fokus ini, bias teoritis mengenai efektivitas media dapat dialihkan pada penguatan standar mutu desain produk itu sendiri.

Berdasarkan jalinan permasalahan tersebut, penelitian kualitatif ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara komprehensif karakteristik desain media pembelajaran kreatif hasil rancangan mahasiswa. Hasil eksplorasi ini diproyeksikan memberikan kontribusi teoretis dalam memperkaya khazanah keilmuan mengenai panduan standarisasi desain media tiga dimensi atau interaktif di tingkat sekolah dasar. Secara praktis, artikel ini diharapkan dapat menjadi rujukan operasional bagi para guru MI, praktisi pendidikan, serta pengembang kurikulum dalam mengadopsi, memodifikasi, dan mereplikasi model desain media alternatif sejenis demi mewujudkan ekosistem pembelajaran yang aplikatif, rekreatif, dan relevan dengan kompetensi global.

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena peneliti bertujuan untuk mengeksplorasi, membedah, dan mendeskripsikan secara mendalam karakteristik desain media pembelajaran kreatif karya mahasiswa sebagai inovasi alternatif tanpa melakukan intervensi kuantitatif terhadap subjek (John W. Cresswell 2008; Sugiyono 2019). Penelitian ini dilaksanakan di dua lokasi berbeda di bawah naungan dinas pendidikan dan kementerian agama, yaitu: (1) SDN Jelekong: Representasi institusi pendidikan dasar formal / umum (2) MI Darul Hikmah: Representasi institusi pendidikan dasar formal berciri khas keagamaan Islam. Pemilihan kedua lokasi ini dilakukan secara purposive sampling dengan pertimbangan bahwa kedua sekolah tersebut aktif melakukan kemitraan dengan perguruan tinggi dan menjadi ruang diseminasi bagi produk-produk inovasi akademik mahasiswa. Partisipan dalam penelitian ini (sebagai informan kunci dan kolaborator evaluasi desain) terdiri dari 2 orang guru kelas (1 orang dari SDN Jelekong (kelas VI) dan 1 orang (kelas V) dari MI Darul Hikmah) serta 4 orang perwakilan mahasiswa pengembang desain media.

Upaya memperoleh data yang komprehensif mengenai anatomi dan kelayakan desain media, teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga instrumen utama kualitatif (triangulasi teknik): Dokumentasi dan Analisis Artefak Fisik yakni Peneliti melakukan bedah fisik (*product review*) terhadap rancangan media kreatif karya mahasiswa untuk menganalisis aspek rekayasa bentuk, dimensi estetika visual, tata letak narasi, dan komposisi struktural objek. Wawancara Semi Terstruktur yakni wawancara mendalam dilakukan secara personal kepada para guru dan mahasiswa pengembang untuk mengeksplorasi gagasan dasar orisinalitas desain, hambatan teknis perakitan, serta masukan konstruktif demi perbaikan produk alternatif tersebut. Analisis data dalam penelitian ini mengadopsi model analisis kualitatif mengalir dari Miles Huberman. Guna menjamin keshahihan dan objektivitas temuan penelitian kualitatif standar internasional, peneliti menerapkan teknik triangulasi (Moleong 2006). Triangulasi yang digunakan meliputi triangulasi sumber (membandingkan data hasil bedah produk mahasiswa dengan guru SDN Jelekong dan MI Darul Hikmah) serta triangulasi teknik (mengonfirmasi hasil wawancara dengan bukti dokumentasi artefak fisik media).



Gambar 2. Desain Penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik dan Keunikan Desain Media Pembelajaran Kreatif Karya Mahasiswa

Analisis terhadap objek fisik media pembelajaran kreatif berbentuk *pop-up book* karya mahasiswa menunjukkan adanya karakteristik rekayasa visual yang kuat dan unik. Berdasarkan bedah produk yang dilakukan secara komparatif, media ini mengintegrasikan unsur tiga dimensi (3D) yang dirancang menggunakan teknik rekayasa kertas (*paper engineering*). Secara fisik, media ini memiliki dimensi ketebalan lipatan yang presisi, di mana setiap halaman mampu memunculkan objek gambar yang berdiri tegak (pop-up) dengan sudut berkisar antara 90 hingga 180 derajat saat buku dibuka. Karakteristik fisik ini menjadi daya tarik mekanis utama yang membedakannya dari buku teks konvensional yang cenderung datar dan monoton untuk anak usia dasar. Bahan yang digunakan seperti kertas karton (*art paper*), kertas warna (origami), gunting, lem, spidol atau pensil warna, penggaris dan print gambar untuk *Pop Book*.

Keunikan struktural media ini terlihat dari penggunaan teknik lipatan *v-folding* (melipat berbentuk V) dan *parallelogram* (bangun datar dua dimensi) untuk memvisualisasikan materi pelajaran yang abstrak. Pada lembar bertema lingkungan, mahasiswa berhasil menyusun mekanisme kertas berlapis sehingga menciptakan efek kedalaman visual (perspektif ruang). Ketika halaman buku dibuka secara perlahan, objek utama seperti miniatur pohon, satwa, dan komponen ekosistem mencuat ke permukaan secara bertahap. Karakteristik kinetik ini memberikan pengalaman belajar yang manipulatif bagi siswa, di mana mereka dapat menyentuh, menggerakkan, dan melihat objek dari berbagai sudut pandang matematis.

Integrasi visual dan teks penjelas pada media ini juga didesain dengan tingkat keterbacaan yang tinggi untuk anak-anak. Komposisi warna didominasi oleh palet warna cerah (primer dan sekunder) yang secara psikologis mampu merangsang fokus dan minat baca siswa usia sekolah dasar. Narasi cerita atau penjelasan ilmiah diletakkan pada bagian kartu geser (*sliding card*) atau ruang tersembunyi (*pull-tab*). Penempatan teks yang interaktif ini memaksa siswa untuk aktif melakukan tindakan fisik (menarik atau menggeser tombol kertas) terlebih dahulu sebelum dapat membaca materi inti pelajaran, sehingga aspek motorik halus anak ikut terlatih.

Keabsahan data mengenai karakteristik fisik ini diperkuat melalui triangulasi teknik, di mana peneliti mencocokkan hasil analisis struktur fisik produk dengan persepsi nyata para praktisi di lapangan melalui wawancara mendalam. Di SDN Jelekong, tanggapan mengenai keunikan visual media ini disampaikan secara positif oleh guru kelas. Berdasarkan hasil wawancara, guru melihat bahwa aspek visualisasi tiga dimensi pada produk mahasiswa ini merupakan sebuah terobosan segar yang sangat dibutuhkan oleh kurikulum sekolah umum saat ini guna mengkonkretkan materi pelajaran yang padat.

Guru Kelas VI SDN Jelekong memberikan pandangan profesionalnya terkait wujud fisik media tersebut:

"Secara fisik, buku pop-up buatan mahasiswa ini sangat menarik perhatian anak-anak karena gambarnya bisa timbul keluar. Selama ini buku paket kami sangat datar, penuh tulisan, dan membuat anak cepat bosan. Desain warna yang cerah dan adanya tombol kertas yang bisa ditarik-tarik itu membuat materi yang awalnya membosankan menjadi terlihat seperti mainan yang edukatif. Teknik lipatannya juga rapi, sehingga kertasnya tidak mudah tersangkut saat anak-anak membukanya berulang kali di kelas." (Wawancara dengan Guru Kelas VI SDN Jelekong, Juni 2026).



Gambar 3. Wawancara dengan Guru Kelas VI SDN Jelekong

Sementara itu, dari sudut pandang institusi madrasah yang berbasis keagamaan, karakteristik media ini dinilai memiliki keunikan tersendiri dalam menyajikan nilai-nilai yang sejalan dengan kultur madrasah. Guru kelas di MI Darul Hikmah menyoroti bahwa keunikan desain media ini terletak pada kemampuannya menyisipkan narasi lokal dan nilai karakter Islami dalam visualisasi sains. Integrasi tersebut membuat produk buatan mahasiswa ini tidak hanya berfungsi alat peraga IPA, melainkan juga sebagai instrumen pembentuk akhlak mulia melalui gambar-gambar tematik.

Guru Kelas V MI Darul Hikmah memaparkan pengalamannya saat mengamati detail desain produk tersebut:

"Kami sangat mengapresiasi kerapian desain pop-up book ini. Uniknya, mahasiswa tidak hanya membuat gambar sains biasa, tetapi juga menyelipkan pesan moral merawat ciptaan Allah di sela-sela lipatan gambarnya. Desain tata letak tulisannya yang disembunyikan di dalam kantong kertas kecil membuat anak-anak penasaran untuk membuka dan membacanya. Bagi kami di MI, media interaktif seperti ini sangat langka dan menjadi alternatif yang luar biasa untuk membangkitkan gairah belajar anak." (Wawancara dengan Guru Kelas V MI Darul Hikmah, Juni 2026).

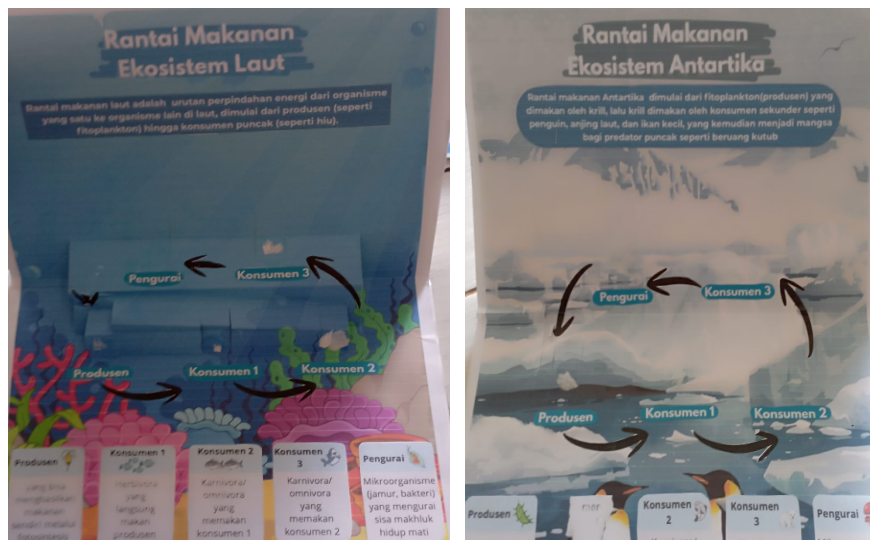


Gambar 4. Wawancara dengan Guru Kelas V MI Darul Hikmah

Melalui proses triangulasi teknik yang menggabungkan analisis artefak fisik dengan transkrip wawancara di atas, ditarik benang merah bahwa kekuatan utama media ini terletak pada aspek interaktivitas mekanismenya. Media ini sukses mengubah peran siswa dari pembaca pasif menjadi pengontrol jalannya cerita visual. Keseimbangan antara ilustrasi gambar tangan yang estetik dengan kekuatan struktur kertas penyangga (*anchor point*) memastikan bahwa media ini kokoh secara fisik namun tetap luwes saat dioperasikan oleh jemari anak-anak usia sekolah dasar.

Dokumentasi fisik terhadap media ini merekam dengan jelas detail komponen rekayasa kertas yang digunakan oleh mahasiswa pengembang. Berdasarkan foto dokumentasi artefak, terlihat bahwa

lembaran buku menggunakan kertas berjenis *art carton* dengan ketebalan 260 gsm yang dilapisi laminasi doff. Pemilihan material ini secara fisik terbukti efektif untuk menahan beban objek pop-up yang bertumpuk dan mencegah kertas melengkung akibat kelembaban udara kelas. Setiap sambungan antar lipatan dilekatkan menggunakan perekat berkekuatan tinggi secara presisi tanpa menyisakan noda lem yang dapat mengurangi estetika visual media.



Gambar 5. Pop Up book

Secara teoretis, kesederhanaan pembahasan mengenai keunikan media ini dapat dikaitkan dengan prinsip dasar media grafis tiga dimensi yang menekankan pentingnya unsur kejelasan, kemudahan penggunaan, dan daya pikat visual. Desain media buatan mahasiswa ini telah memenuhi ketiga kaidah tersebut dengan sangat baik. Unsur kejelasan diperoleh dari kesesuaian ilustrasi gambar dengan teks petunjuk, kemudahan penggunaan diwakili oleh mekanisme lipatan yang responsif, sedangkan daya pikat visual lahir dari kombinasi warna dan bentuk objek 3D yang menyerupai lingkungan asli dalam skala mini.

Lebih jauh, analisis tajam terhadap produk ini mengungkap bahwa keunikan desain terletak pada efisiensi ruang halaman buku. Mahasiswa tidak memadati satu halaman dengan terlalu banyak teks, melainkan membagi informasi ke dalam tingkatan-tingkatan lipatan (*layering*). Pola tata letak ini secara psikologis sangat ramah bagi anak-anak tingkat dasar, karena otak mereka tidak langsung kelelahan melihat tumpukan paragraf yang panjang. Informasi diserap secara bertahap seiring dengan dibukanya bagian demi bagian dari ekosistem buatan yang ada di dalam buku tersebut.

Aspek triangulasi fisik juga membuktikan adanya konsistensi mutu produk ketika diuji coba di dua sekolah yang berbeda konteks tersebut. Baik di SDN Jelekong maupun di MI Darul Hikmah, media ini menunjukkan performa mekanis yang stabil. Buku tidak mengalami kerusakan struktural atau robek pada bagian engsel lipatan meskipun telah dibuka-tutup berkali-kali oleh guru dan siswa selama sesi diseminasi karya. Hal ini memverifikasi bahwa kalkulasi matematis mahasiswa dalam menentukan titik tumpu lipatan (*creasing and folding points*) sudah berada pada standar pembuatan media yang layak.

Keunikan lain yang ditemukan pada desain media ini adalah sifatnya yang ramah guru (*teacher-friendly*). Format buku yang ringkas dan portabel membuat media inovatif alternatif ini mudah dibawa oleh guru ke dalam kelas tanpa memerlukan instalasi perangkat elektronik atau proyektor listrik yang rumit. Karakteristik ini menjadi jawaban solutif bagi madrasah atau sekolah dasar yang memiliki keterbatasan fasilitas digital, namun tetap ingin menghadirkan atmosfer pembelajaran abad ke-21 yang modern dan berpusat pada keaktifan siswa.

Secara umum, pembahasan hasil riset pada rumusan pertama ini menegaskan bahwa karakteristik desain media pembelajaran kreatif karya mahasiswa memiliki keunggulan komparatif pada aspek estetika, kekuatan fisik, dan nilai interaktif. Penyatuan antara seni lipat kertas modern dengan pesan edukatif materi pelajaran sekolah dasar melahirkan sebuah produk inovasi alternatif yang sangat potensial. Karakteristik

fisik dan mekanis yang kuat inilah yang menjadi modal utama bagi media *pop-up book* tersebut untuk dapat diadopsi secara berkelanjutan di ruang kelas SDN Jekekong dan MI Darul Hikmah.

Peluang dan Kesesuaian Penerapan Media Kreatif Sebagai Inovasi Alternatif dalam Pembelajaran

Analisis terhadap peluang penerapan media pembelajaran kreatif berbentuk *pop-up book* karya mahasiswa di tingkat sekolah dasar menunjukkan potensi keberterimaan yang sangat tinggi. Secara pedagogis, kesesuaian sebuah media inovatif di lapangan diukur dari kemampuannya dalam menyelaraskan pesan ilmiah dengan kebutuhan riil di ruang kelas. Melalui forum diskusi dan diseminasi produk, peluang adopsi media ini di SDN Jekekong dan MI Darul Hikmah terpetakan secara jelas melalui berbagai indikator praktis. Media ini dinilai tidak sekadar menjadi alat peraga pelengkap, melainkan berpeluang besar bertindak sebagai komponen inti dalam struktur pengajaran harian guru.

SDN Jekekong, peluang penerapan media kreatif ini didukung oleh karakteristik sekolah umum yang membutuhkan fleksibilitas tinggi dalam menyampaikan materi Kurikulum Merdeka. Media *pop-up book* hasil karya mahasiswa ini dirancang dengan fleksibilitas yang pas untuk mengakomodasi pembelajaran berdiferensiasi. Struktur visual tiga dimensi yang interaktif di dalam buku memberikan ruang bagi siswa dengan gaya belajar visual dan kinestetik untuk mengeksplorasi materi secara mandiri. Hal ini membuka peluang besar bagi guru untuk membagi kelas ke dalam kelompok-kelompok kecil tanpa harus mendampingi siswa secara terus-menerus di depan papan tulis.

Guru Kelas VI SDN Jekekong memaparkan analisis praktisnya mengenai peluang penerapan media ini di kelasnya:

"Peluang buku *pop-up* ini untuk kami gunakan sehari-hari sangat besar, terutama untuk materi-materi IPA yang butuh visualisasi nyata. Di sekolah negeri, tantangan terbesar kami adalah jumlah siswa yang banyak dalam satu kelas. Dengan adanya media alternatif seperti ini, anak-anak bisa belajar berkelompok dengan aktif. Mereka bisa bergantian menarik tuas kertas dan berdiskusi sendiri tanpa perlu saya pimpin terus di depan. Ini sangat cocok dengan semangat merdeka belajar yang menuntut anak aktif mencari tahu." (Wawancara dengan Guru Kelas VI SDN Jekekong, Juni 2026).

Melalui triangulasi teknik, pernyataan guru tersebut divalidasi dengan pengamatan langsung tim peneliti saat demonstrasi produk di SDN Jekekong. Dokumen lembar observasi mencatat bahwa dinamika kelas menjadi sangat hidup ketika media ini diletakkan di tengah-tengah meja siswa. Peluang keberlanjutan penggunaan media ini di sekolah umum sangat terbuka karena produk ini tidak memerlukan ketergantungan pada aliran listrik atau sinyal internet. Di SDN Jekekong yang adakalanya mengalami kendala fasilitas proyektor, kehadiran buku tiga dimensi fisik ini menjadi solusi taktis bagi pemenuhan media pembelajaran bermutu.

Sementara itu, analisis kesesuaian media di MI Darul Hikmah menunjukkan hasil yang tidak kalah positif, namun dengan titik fokus yang sedikit berbeda. Sebagai lembaga pendidikan yang bernuansa islami di bawah Kementerian Agama, MI Darul Hikmah memiliki kebutuhan khusus terhadap media yang mampu mengintegrasikan sains dengan nilai spiritual. Desain media buatan mahasiswa ini dirasa sangat sesuai karena tata letak visualnya memberikan ruang bagi guru untuk menyelipkan dalil-dalil naqli atau pesan moral keagamaan saat menjelaskan fenomena alam, seperti proses daur air atau pelestarian lingkungan.

Guru Kelas V MI Darul Hikmah mengonfirmasi kesesuaian instruksional media ini dalam wawancara mendalam:

"Kami melihat media *pop-up book* karya mahasiswa ini sangat pas dan sesuai dengan karakteristik anak-anak madrasah kami. Anak usia kelas rendah di MI sangat suka dengan cerita yang ada visualnya. Kelebihan buku ini adalah bahasanya yang sederhana dan desainnya yang bersih, sehingga kami mudah mengaitkan materi alam ini dengan keagungan ciptaan Allah. Peluang pakainya sangat tinggi karena buku ini portabel, bisa kami bawa dengan mudah ke kelas mana saja tanpa repot menyiapkan kabel atau layar digital." (Wawancara dengan Guru Kelas V MI Darul Hikmah, Juni 2026).

Dokumentasi kegiatan di MI Darul Hikmah memperlihatkan bagaimana guru madrasah memanfaatkan elemen interaktif *sliding card* pada buku tersebut untuk memicu interaksi dialogis. Secara fisik, kesesuaian ukuran buku yang ramah anak (A4 saat tertutup dan A3 saat terbuka) memudahkan siswa MI untuk memegangnya secara mandiri atau berpasangan. Aspek ergonomis ini meningkatkan peluang adopsi media karena tidak membebani ruang meja belajar siswa yang terbatas. Integrasi fisik antara kekuatan jilid buku dengan keringanan bobot media menjadi nilai tambah yang krusial di lingkungan madrasah.

Secara teoretis, pembahasan mengenai kesesuaian media ini merujuk pada konsep kecocokan psikologis perkembangan anak usia dasar. Anak-anak pada fase operasional konkret membutuhkan jembatan fisik untuk memahami konsep-konsep teoritis (Abham, By, and Iskandar 2025; Sulfemi 2019). Media *pop-up book* buatan mahasiswa bertindak sebagai jembatan tersebut dengan menyajikan miniatur realitas. Ketika teori mengenai rantai makanan diwujudkan dalam bentuk tingkatan hewan yang saling berdiri bertumpuk, struktur kognitif anak dengan mudah menangkap logika urutan aliran energi di alam, yang selama ini sulit dipahami lewat teks linear (Keedle et al. 2024).

Analisis tajam terhadap peluang adopsi di kedua sekolah mengungkap adanya tantangan teknis kecil yang harus diantisipasi. Walaupun media ini dinilai sangat kreatif, faktor daya tahan kertas terhadap gesekan yang kasar dari jemari anak-anak tetap menjadi perhatian guru. Guru di SDN Jelesong dan MI Darul Hikmah sama-sama menyarankan agar bagian-bagian kecil yang interaktif (seperti tuas tarik) dipertebal dengan bahan mika atau dilapisi plastik pelindung ekstra. Masukan praktis dari dua sekolah ini menjadi poin penting bagi mahasiswa untuk melakukan penyempurnaan desain produk alternatif mereka di masa mendatang.

Meskipun terdapat catatan kecil mengenai kekuatan bahan, peluang implementasi media ini tetap dinilai jauh lebih tinggi daripada hambatan yang ada. Keterbacaan teks dan kontras warna yang disajikan dalam buku pop-up ini telah memenuhi standar kelayakan media grafis yang baik. Dari segi efisiensi waktu pengajaran, penggunaan media inovatif ini mampu memangkas waktu guru dalam menjelaskan materi secara lisan. Guru tidak perlu lagi menghabiskan waktu menggambar sketsa di papan tulis atau mencari video demonstrasi di internet, karena anatomi tiga dimensi buku tersebut sudah merangkum esensi materi dengan sangat padat dan jelas.

Kesesuaian media ini juga terlihat dari kemampuannya meningkatkan retensi memori siswa secara alami (Ronconi and Mason 2026). Pembelajaran sederhana yang dibantu oleh media manipulatif terbukti membuat kesan belajar bertahan lebih lama dalam ingatan anak. Unsur kejutan (*element of surprise*) yang muncul setiap kali halaman buku dibuka menciptakan emosi positif pada diri siswa (Wu 2026). Keterlibatan emosi yang riang inilah yang menjadi motor penggerak bagi munculnya motivasi belajar intrinsik (Series 2019; Siregar, Nasution, and Pardi 2022), baik pada siswa sekolah umum di SDN Jelesong maupun siswa madrasah di MI Darul Hikmah.

Triangulasi fisik dilakukan peneliti dengan menguji ketahanan dan fleksibilitas operasional buku ini di bawah pengawasan guru kedua sekolah. Hasil pengujian menunjukkan bahwa engsel-engsel kertas penyangga pop-up dapat bertahan dengan baik dalam simulasi penggunaan cepat. Keberhasilan mekanis ini menegaskan bahwa peluang penerapan media di kelas nyata tidak akan terganggu oleh masalah kegagalan fungsi gerak kertas. Kesesuaian geometris lipatan yang dirancang mahasiswa terbukti aman untuk dimainkan oleh siswa tanpa pengawasan ketat dari guru.

Dari aspek sosiokultural, media *pop-up book* alternatif ini juga sukses membangun iklim inklusif di dalam kelas. Saat proses uji coba, siswa yang biasanya pasif atau mengalami kesulitan membaca terlihat ikut berkerumun dan menunjuk gambar-gambar tiga dimensi yang timbul. Media ini meratakan kesempatan belajar di SDN Jelesong dan MI Darul Hikmah, karena komunikasi visual yang kuat dalam buku mampu memahami siswa yang memiliki keterbatasan dalam menyerap teks tulisan panjang. Keunggulan sosiopedagogis inilah yang membuat para guru sangat menginginkan media ini diproduksi massal.

Pembahasan teoretis sederhana mengenai hilirisasi produk perguruan tinggi ke sekolah dasar menyimpulkan bahwa karya mahasiswa ini telah memenuhi asas kemanfaatan publik (Wandini et al. 2014). Jurnal-jurnal pendidikan internasional sangat menekankan bahwa riset desain media harus melahirkan dampak bagi komunitas praktisi. Melalui kehadiran draf media kreatif di SDN Jelesong dan MI Darul Hikmah, universitas telah berhasil mentransfer inovasi teoritis dari bangku kuliah menjadi solusi praktis

yang langsung menyentuh akar rumput permasalahan keterbatasan alat peraga di sekolah dasar (Sherly, Dharma, and Sihombing 2020).

Peluang ekonomi dalam pembuatan media ini juga menjadi sorotan yang menarik bagi kedua sekolah. Jika dibandingkan dengan media pembelajaran digital berbasis aplikasi atau gawai pintar yang memerlukan biaya lisensi dan perawatan mahal, produksi fisik buku pop-up kreatif ini relatif lebih terjangkau (Asyhar 2011). Guru di MI Darul Hikmah menyebutkan bahwa dengan bekal contoh dari mahasiswa, pihak madrasah atau guru dapat dengan mudah mereplikasi pembuatan media sejenis menggunakan bahan-bahan lokal yang murah, tanpa mengurangi esensi kreativitas dan kualitas estetikanya.

Pada akhir sesi diskusi di SDN Jelekong, guru kelas memberikan catatan bahwa media ini berpeluang besar untuk dijadikan pemicu proyek penguatan profil pelajar. Siswa tidak hanya belajar menggunakan media, tetapi terinspirasi untuk membuat pop-up sederhana mereka sendiri berdasarkan contoh struktur yang dihadirkan oleh mahasiswa. Kesesuaian fungsi media sebagai pemantik kreativitas lanjutan ini menandakan bahwa dampak dari inovasi alternatif ini berjalan secara berantai dari tingkat mahasiswa, guru, hingga menular pada kreativitas siswa itu sendiri.

Sinergi yang tercipta antara SDN Jelekong dan MI Darul Hikmah dalam menerima produk inovasi ini membuktikan bahwa batas-batas sekat kelembagaan dapat dijumpai oleh kebutuhan universal terhadap media berkualitas. Baik sekolah umum yang sekuler maupun madrasah yang religius sama-sama menyepakati bahwa inovasi visual yang ditawarkan mahasiswa merupakan standar baru alat peraga masa depan. Keselarasan pandangan dari dua kutub institusi yang berbeda ini memperkuat posisi ilmiah kelayakan desain media *pop-up book* tersebut untuk disebarluaskan lebih luas.

Secara tajam, analisis kualitatif ini mengonfirmasi bahwa kesesuaian media kreatif karya mahasiswa didorong oleh tiga pilar utama: ramah secara metodologis bagi guru, ramah secara kognitif bagi siswa, dan ramah secara teknis bagi ekosistem ruang kelas. Ketika ketiga pilar tersebut terpenuhi, maka peluang penerapan media di lapangan tidak lagi menghadapi penolakan, melainkan disambut sebagai sebuah kebutuhan yang mendesak. Media alternatif ini telah lulus ujian kelayakan sosial-pedagogis di tingkat akar rumput pendidikan dasar (Masturah et al. 2018; Sari 2019).

Dokumentasi penyerahan prototipe media dari perwakilan mahasiswa kepada kepala sekolah SDN Jelekong dan MI Darul Hikmah menjadi bukti formal adanya komitmen adopsi produk secara nyata. Peneliti melihat bahwa kesediaan pihak sekolah untuk menyimpan dan menjadwalkan penggunaan buku pop-up ini dalam kalender akademik merupakan bentuk pengakuan tertinggi atas kualitas desain kreatif tersebut. Proses hilirisasi ini menandai keberhasilan awal pengabdian masyarakat ilmiah perguruan tinggi yang tepat guna dan bernilai guna tinggi.

Sebagai kesimpulan dari pembahasan rumusan masalah kedua, peluang dan kesesuaian penerapan media *pop-up book* kreatif karya mahasiswa di SDN Jelekong dan MI Darul Hikmah berada pada kategori yang sangat prospektif. Karakteristik fisik yang interaktif, keselarasan konten yang fleksibel, serta efisiensi operasional yang ditawarkan produk ini menjadikannya sebagai inovasi alternatif yang sangat solutif. Dengan adanya perbaikan minor pada penguatan material kertas berdasarkan masukan para guru, media pembelajaran kreatif ini siap menjadi standar baru dalam memperkaya kualitas proses instruksional di tingkat Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah.

Analisis terhadap data lapangan menunjukkan bahwa media *pop-up book* kreatif karya mahasiswa memiliki peluang keberterimaan yang sangat tinggi dan sangat sesuai dengan kebutuhan harian di sekolah dasar. Kesesuaian ini tidak hanya dinilai dari keindahan tampilannya, melainkan dari bagaimana struktur fisik buku ini mampu menjawab tantangan nyata yang dihadapi oleh guru dan siswa saat proses belajar mengajar berlangsung di ruang kelas.

Secara teoritis, kesesuaian media ini di lapangan sangat didukung oleh Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget. Menurut teori ini, anak-anak usia sekolah dasar (7–12 tahun) berada pada fase operasional konkret. Artinya, mereka belum mampu mencerna informasi yang bersifat abstrak atau hanya berupa teks linear yang panjang. Kehadiran objek tiga dimensi (3D) dalam buku *pop-up* buatan mahasiswa ini bertindak sebagai jembatan nyata. Ketika konsep tentang ekosistem atau daur hidup diwujudkan dalam bentuk gambar yang timbul dan dapat disentuh, struktur berpikir anak menjadi lebih mudah menangkap esensi materi pelajaran tersebut (Winda, Pangestu, and Malaikosa 2022).

SDN Jelekong, peluang penerapan media ini terlihat dari perannya dalam mendukung pembelajaran berdiferensiasi dan mengakomodasi ragam gaya belajar (Multiple Intelligences). Karakteristik

kelas di sekolah dasar umum yang sering kali padat siswa membutuhkan media yang bisa memancing keaktifan anak tanpa harus selalu bergantung pada arahan guru. Siswa dengan gaya belajar visual dimanjakan oleh warna yang kontras, sementara siswa dengan gaya belajar kinestetik dapat aktif bergerak memanipulasi tuas geser pada buku. Ketika diletakkan di tengah kelompok, buku ini secara otomatis memicu interaksi antar-siswa untuk berdiskusi dan belajar secara mandiri (Fitri and Karlimah 2018).

Keunggulan paling praktis dari media alternatif ini jika dikaitkan dengan Teori Difusi Inovasi adalah sifatnya yang kompatibel dan bebas dari ketergantungan fasilitas digital. Sebuah inovasi akan lebih mudah diterima jika ia menawarkan keuntungan relatif dan praktis bagi penggunaanya. Di tengah masifnya penggunaan gawai, kehadiran buku fisik tiga dimensi ini justru menjadi solusi yang tepat guna. Guru tidak perlu khawatir dengan masalah mati lampu atau keterbatasan sinyal internet (Putriningsih and Putra 2021).

SIMPULAN

Adapun penelitian tentang Eksplorasi Desain Media Pembelajaran Kreatif Karya Mahasiswa: Inovasi Alternatif untuk Pembelajaran di MI di atas dapat disimpulkan yakni (1) Desain media pembelajaran kreatif berupa *pop-up book* hasil karya mahasiswa terbukti memiliki karakteristik yang sangat unik, estetik, dan interaktif. Secara wujud fisik, media ini berhasil mengubah materi pelajaran yang awalnya abstrak dan padat menjadi bentuk tiga dimensi (3D) yang nyata melalui teknik lipatan kertas yang rapi dan presisi. Penggunaan warna-warna cerah yang dipadukan dengan fitur mekanis seperti kartu geser (*sliding card*) dan tombol tarik (*pull-tab*) mampu menciptakan unsur kejutan yang memikat perhatian anak. Hasil triangulasi teknik dan fisik menunjukkan bahwa penggunaan bahan yang tebal membuat buku ini tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga kokoh, aman, dan tidak mudah rusak ketika digunakan secara aktif oleh jemari siswa usia sekolah dasar (2) Peluang penerapan media inovatif alternatif ini sangat besar dan memiliki kesesuaian yang tinggi dengan kebutuhan riil di kedua lembaga pendidikan yang diteliti. Di SDN Jelekong yang merupakan sekolah umum, media ini sangat adaptif untuk mendukung pembelajaran mandiri kelompok kecil sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka. Sementara di MI Darul Hikmah, karakteristik media ini sangat pas karena memudahkan guru untuk menyisipkan pesan moral keagamaan di sela-sela materi pelajaran. Para guru di kedua sekolah tersebut menyepakati bahwa buku fisik interaktif ini adalah solusi alternatif yang sangat praktis, efisien, dan ramah kelas karena mampu menghadirkan suasana belajar tanpa bergantung pada fasilitas digital, aliran listrik, maupun jaringan internet.

REFERENSI

- Abham, Muh, Maqbul By, and Wahyu Iskandar. 2025. "Forming Self-Identity of Elementary School Children: The Relational Role of Family and Social Environment in the Context of Islamic Education." *Available Online Journal Of Contemporary Islamic Primary Education* 4(1):275–82.
- Ardiansyah, Abd Aziz, and Nana. 2020. "Peran Mobile Learning Sebagai Inovasi Dalam Pembelajaran Di Sekolah." *Indonesian Journal of Education Research and Review* 3(1):47–56.
- Ariyanto, Metta. 2018. "Peningkatan Hasil Belajar Ipa Materi Kenampakan Rupa Bumi Menggunakan Model Scramble." *Profesi Pendidikan Dasar* 3(2):133. doi: 10.23917/ppd.v3i2.3844.
- Asyhar. 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Botha, Joanna, and Glancina Mokone. 2021. "The Development of Learning Media 'Dual-Characters Hand Puppet' to Stimulate Children's Expressive Language." *Gender Equality: International Journal of Child and Gender Studies* 8(2). doi: 10.4337/9781788117975.00030.
- Fernet, Claude, Sarah Geneviève Trépanier, Stéphanie Austin, and Julie Levesque-Côté. 2016. "Committed, Inspiring, and Healthy Teachers: How Do School Environment and Motivational Factors Facilitate Optimal Functioning at Career Start?" *Teaching and Teacher Education* 59:481–91. doi: 10.1016/j.tate.2016.07.019.
- Fitri, Nita Anisa, and Karlimah. 2018. "Pengembangan Media Pop-Up Book Kubus Dan Balok Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar." *Pedagogika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pengembangan* 5(4):226–39.
- Huang, Jing, Carrey Tik Sze Siu, and Him Cheung. 2022. "Longitudinal Relations among Teacher-Student Closeness, Cognitive Flexibility, Intrinsic Reading Motivation, and Reading Achievement." *Early Childhood Research Quarterly* 61:179–89. doi: 10.1016/j.ecresq.2022.07.009.

- Iskandar, Wahyu. 2019. "Analisis Kebijakan Pendidikan Dalam Perspektif Madrasah." *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 4(1):1. doi: 10.35931/am.v4i1.109.
- Jayawardana, H. B. A., Rina Sugiarti, and D. W. I. Gita. 2020. "Inovasi Pembelajaran Biologi Di Era Revolusi Industri 4.0." (September):58–66.
- John W. Cresswell. 2008. *Educational Research Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Keedle, Hazel, Katherine Young, Fiona Arundell, and Elaine Burns. 2024. "Midwifery Student Engagement with Digital Interactive Books: A Cross Sectional Survey." *Women and Birth* 37(6):101826. doi: 10.1016/j.wombi.2024.101826.
- Masturah, Elisa Diah, Luh Putu, Putrini Mahadewi, and Alexander Hamonangan Simamora. 2018. "Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Pada Mata Pelajaran IPA Kelas III Sekolah Dasar." *Jurnal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha* 6(2):212–21.
- Maulana, Zukhruf Irfan, Dian Fadhilawati, and Adin Fauzi. 2022. "Developing Hand Puppet Video as Media for Teaching and Learning Speaking in Senior High School." *Sinesthesia* 12(2):423–34.
- Moleong, Lexy J. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Musa, Faridah, Norlaila Mufti, Rozmel Abdul Latiff, and Maryam Mohamed Amin. 2012. "Project-Based Learning (PjBL): Inculcating Soft Skills in 21 Century Workplace." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 59 59(2006):565–73. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.09.315.
- Prihatin, Ayu Umi, and Subiyantoro Subiyantoro. 2022. "Problems of Islamic Primary and Secondary Education in Era 4.0 In Indonesia." *Nazhruuna: Jurnal Pendidikan Islam* 5(1):123–38. doi: 10.31538/nzh.v5i1.1909.
- Putriningsih, Ni Komang, and Made Putra. 2021. "Media Pop-Up Book Berorientasi Pendekatan Saintifik Pada Muatan Pelajaran PPKn Kelas V Sekolah Dasar." *Jurnal Edutech Undiksha* 8(1):131–39.
- Ronconi, Angelica, and Lucia Mason. 2026. "Computers & Education Sailing through Media Multitasking Waters: Does Text Messaging Disrupt Video-Based Learning in Lower-Secondary School Students?" *Computers & Education* 250(February):105634. doi: 10.1016/j.compedu.2026.105634.
- Rosnaeni, Rosnaeni. 2021. "Karakteristik Dan Asesmen Pembelajaran Abad 21." *Jurnal Basicedu* 5(5):4341–50. doi: 10.31004/basicedu.v5i5.1548.
- Sari, Novi Engla. 2019. "Thematic Pop-Up Book as a Learning Media for Early Child- Hood Language Development." *Jurnal Pendidikan Usia Dini* 13(1):43–57. doi: <https://doi.org/10.21009/10.21009/JPU.131.04>.
- Series, Conference. 2019. "Students' Reading Skills Related to Science Learning Using Big Book Media Students' Reading Skills r Elated to Science Learning Using Big Book Media." doi: 10.1088/1742-6596/1318/1/012089.
- Sherly, Edy Dharma, and Betty Humiras Sihombing. 2020. "Merdeka Belajar Di Era Pendidikan 4.0." *Merdeka Belajar: Kajian Literatur* 184–87.
- Siregar, Rabiatal Adawiyah, Ikhwannuddin Nasution, and Pardi Pardi. 2022. "Utilization of Hand Puppets from Used Socks and Let's Read Application as Learning Media to Improve Students' Story-Telling Skills." *Al-Isblah: Jurnal Pendidikan* 14(4):6071–80. doi: 10.35445/alishlah.v14i4.2488.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D Dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: Alfabeta.
- Sulfemi, Wahyu Bagja. 2019. "Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Berbantu Media Miniatur Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS." *Edunomic Jurnal Pendidikan Ekonomi* 7(2):73. doi: 10.33603/ejpe.v7i2.1970.
- Suwarno, Muji. 2017. "Potensi Youtube Sebagai Sumber Belajar Matematika." *Pi: Mathematics Education Journal* 1(1):1–7. doi: 10.21067/pmej.v1i1.1989.
- Wandini, Rora Rizky, Emeliya Sukma, Dara Damanik, and Wahyu Iskandar. 2014. "Analysis of Problem Solving Ability Students Mathematis PGMI UINSU Based Zone of Proximal Development Of Students Primary School." *Proceeding of International Conference on Islamic Education: Challenges in Technology and Literacy Faculty of Education and Teacher Training, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang ...*, (2009):182–85.
- Winda, Puspita, Widya Trio Pangestu, and Yes Matheos Lasarus Malaikosa. 2022. "Pengaruh Penggunaan Media Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Di Sekolah Dasar." *HOLISTIKA Jurnal*

6(1):1–7.

- Wu, Yan. 2026. "Acta Psychologica Exploring How Picture-Book Instruction Integrated with Multicultural Education Influences Students' Learning Motivation and International Cognitive Competence." *Acta Psychologica* 267(November 2025):107006. doi: 10.1016/j.actpsy.2026.107006.
- Yantoro, Yantoro, Ahmad Hariandi, Zakiah Mawahdah, and Mohamad Muspawi. 2021. "Inovasi Guru Dalam Pembelajaran Di Era Pandemi COVID-19." *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)* 7(1):8–15. doi: 10.29210/02021759.
- Yustiyawan, Rachman Halim. 2019. "Penguatan Manajemen Pendidikan Dalam Mutu Pendidikan Tinggi Studi Kasus Di STIE IBMT Surabaya." *Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan* 4(1):1. doi: 10.26740/jdmp.v4n1.p1-10.