

**Pengembangan Media Pembelajaran *Toys Painting by Number*
Bermuatan Budaya Lokal Malang sebagai Upaya Stimulasi Motorik
Halus Anak Usia Dini TK Laboratorium UM**

Vania Callista Joevanka¹, Iriaji²

¹²Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia
vania.callista.2102516@students.um.ac.id¹, iriaji.fs@um.ac.id²

ABSTRACT

The development of local culture-based learning media is one of the strategic efforts to support early childhood development. This study aims to analyze the conditions and needs, develop and test the Toys Painting by Number learning media containing local Malang culture as an effort to stimulate fine motor skills of early childhood in the Laboratory Kindergarten, State University of Malang. The study used the ADDIE development method (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Data collection techniques include observation, interviews, and expert validation questionnaires. Data analysis techniques consist of quantitative and qualitative descriptive analysis. The results of validation by material experts showed a feasibility level of 83%, while media expert validation reached 92%, both of which were in the very feasible category. The practicality test showed a positive response from students with an average score of 85%, which indicates that this media is interesting, easy to use, and practical in training fine motor skills and introducing local culture. This learning media is expected to be an innovative reference in the development of integrative and culture-based early childhood education.

Keywords: *learning media, early childhood, fine motor skills, local culture, toys painting by number*

ABSTRAK

Pengembangan media pembelajaran berbasis budaya lokal merupakan salah satu upaya strategis untuk mendukung perkembangan anak usia dini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi dan kebutuhan, mengembangkan dan menguji media pembelajaran *Toys Painting by Number* bermuatan budaya lokal Malang sebagai upaya stimulasi motorik halus anak usia dini di TK Laboratorium Universitas Negeri Malang. Penelitian menggunakan metode pengembangan *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan angket validasi ahli. Teknik analisis data terdiri dari analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil validasi oleh ahli materi menunjukkan tingkat kelayakan sebesar 83%, sedangkan validasi ahli media mencapai 92%, keduanya berada dalam kategori sangat layak. Uji praktikalitas menunjukkan respons positif dari siswa dengan skor rata-rata 85%, yang mengindikasikan media ini menarik, mudah digunakan, dan praktis dalam melatih motorik halus serta memperkenalkan budaya lokal. Media pembelajaran ini diharapkan dapat menjadi referensi inovatif dalam pengembangan pendidikan anak usia dini yang integratif dan berbasis budaya.

Kata kunci: *media pembelajaran, anak usia dini, motorik halus, budaya lokal, toys painting by number*

PENDAHULUAN

Anak masa awal atau anak usia dini adalah anak-anak dari lahir hingga usia enam tahun. Masa ini disebut dengan *golden age* atau masa emas (Suriati et al., 2019). Hakikat anak usia dini adalah unik, dengan perubahan dan perkembangan kognitif, sosial emosional, kreativitas, bahasa, dan komunikasi yang berbeda sesuai dengan tahapan perkembangan anak (Wahyuni & Erdiyanti, 2020). Pada usia ini anak mengalami pertumbuhan yang sangat cepat, salah satu aspek perkembangannya adalah motorik halus. Motorik halus adalah gerakan yang menggunakan otot-otot halus, ini adalah salah satu aspek perkembangan yang sangat penting untuk kemampuan akademik anak-anak pada pendidikan dasar (Muarifah & Nurkhasanah, 2019). Motorik halus, dalam hal ini, adalah kemampuan untuk melakukan gerakan kecil dan terperinci yang melibatkan otot-otot kecil seperti jari-jari tangan, pergelangan tangan, dan kaki (Aguss, 2021).

Namun, perkembangan stimulasi motorik halus sering jadi permasalahan (Pura & Asnawati, 2019). Kemampuan motorik halus yang baik tidak hanya mendukung keterampilan fisik, tetapi juga berdampak pada perkembangan kognitif dan sosial anak. Anak dengan motorik halus yang terlatih cenderung lebih mampu mengikuti pembelajaran dengan baik, memiliki daya konsentrasi yang lebih tinggi, serta lebih percaya diri dalam menghadapi tugas-tugas akademik (Aguss et al., 2021). Sebaliknya, anak yang kurang terstimulasi sering kali mengalami kesulitan dalam kegiatan yang membutuhkan keterampilan ini, yang dapat memengaruhi prestasi akademik dan kesejahteraan emosional mereka. Keterampilan motorik halus, yang melibatkan gerakan otot-otot kecil seperti jari tangan, sangat penting untuk berbagai aktivitas dasar, termasuk menulis, menggambar, dan menggunakan peralatan sehari-hari (Muarifah & Nurkhasanah, 2019). Pengembangan motorik halus menjadi pondasi penting bagi kesuksesan akademik dan aktivitas sosial anak di masa depan.

Media pembelajaran yang praktis dapat menjadi alat utama dalam mengembangkan motorik halus anak. Menurut Gerlach dan Elly (dalam Anam et al., 2023), media pembelajaran tidak hanya memfasilitasi penyampaian materi tetapi juga memungkinkan anak untuk mengembangkan keterampilan tertentu dengan cara interaktif dan menyenangkan (Aruna et al., 2021). Media *toys painting by number*, yang dikembangkan dalam penelitian ini, menggabungkan elemen melukis dengan pola nomor yang harus diwarnai sesuai dengan petunjuk, memungkinkan anak-anak usia dini untuk belajar mengontrol gerakan tangan dan meningkatkan konsentrasi serta koordinasi tangan-mata.

Media *toys* akan berwujud seperti *urban toys* dan *action figure*. *Action figure* dan *urban toys* adalah jenis mainan yang merepresentasikan karakter fiksi, tokoh populer, atau ikon budaya dari berbagai media seperti film, komik, dan video game. *Action figure*, yang umumnya terbuat dari plastik atau resin, diproduksi secara massal dan memiliki bagian-bagian yang dapat digerakkan untuk memungkinkan berbagai pose (Laksono & Aryanto, 2020). Sebaliknya, *urban toys* adalah mainan edisi terbatas yang dibuat oleh seniman atau desainer sebagai karya seni koleksi, sering kali diproduksi dalam jumlah kecil untuk menjaga eksklusivitasnya (Laksono & Aryanto,

2020). Media ini juga menjadi sarana pengenalan budaya lokal kepada anak, yaitu melalui seni tari tradisional Kota Malang, seperti pengenalan macam-macam tokoh Tari Topeng Malangan dan Tari Beskalan. Integrasi budaya dalam *toys painting by number* memberikan dimensi pendidikan karakter, menanamkan rasa cinta terhadap budaya lokal sejak usia dini (Aisara et al., 2020).

Di TK Laboratorium UM, media *toys painting by number* ini dikembangkan sebagai inovasi untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran yang lebih interaktif dan bermakna. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di TK Laboratorium Universitas Negeri Malang, diketahui bahwa lebih dari 60% anak menghadapi kesulitan dalam aktivitas yang memerlukan koordinasi motorik halus, seperti menggambar dan mewarnai. Hal ini terjadi karena kurangnya keberagaman media pembelajaran yang mampu menarik minat anak sekaligus memberikan tantangan yang sesuai dengan kemampuan mereka. Guru cenderung menggunakan media pembelajaran tradisional yang kurang interaktif, sehingga anak mudah merasa bosan dan kurang mendapatkan stimulasi yang optimal. Di sisi lain, Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pembelajaran berbasis budaya lokal untuk menanamkan nilai-nilai kearifan lokal sejak dini.

Aktivitas mewarnai mainan dengan *painting by number* bermuatan budaya lokal Malang mendukung Capaian Pembelajaran PAUD dalam Kurikulum Merdeka melalui stimulasi terintegrasi yang mengeksplorasi aspek perkembangan anak secara utuh (Kemendibud, 2022). Aktivitas ini mengembangkan motorik halus, kreativitas, dan apresiasi seni, sambil menginternalisasi nilai agama, moral, budaya, serta memperkuat empati, kerjasama, dan percaya diri. Pendekatan holistik mencakup literasi, seni, dan komunikasi untuk mengoptimalkan perkembangan anak sesuai kebutuhan abad 21 di Indonesia. Setiap elemen stimulasi mengeksplorasi perkembangan anak secara utuh. Salah satu elemen pendukung meliputi literasi, matematika, sains, teknologi, rekayasa, dan seni, yang mencakup pemahaman informasi, komunikasi, serta pramembaca. *Toys painting by number* termasuk dalam elemen seni, anak mengeksplorasi, mengekspresikan, dan mengapresiasi karya seni.

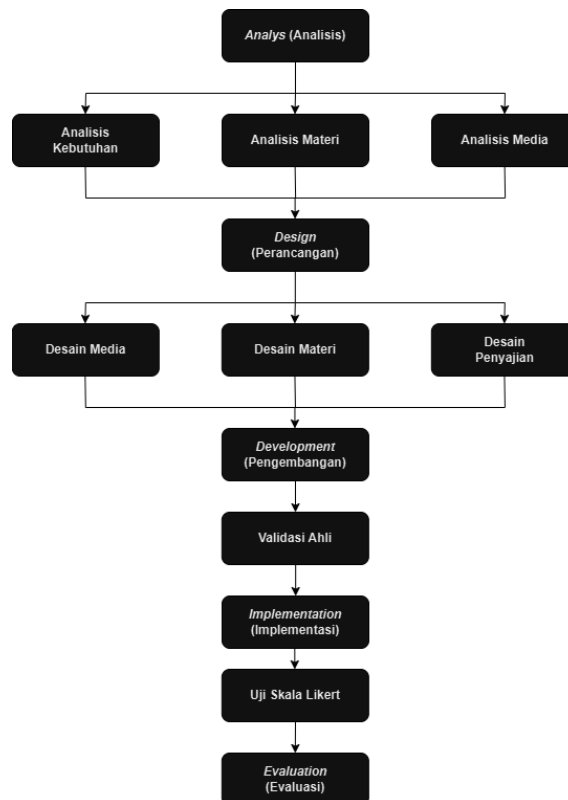
Menurut penelitian oleh (Arie Paramitha & Sutapa, 2019), kegiatan *painting by number* mendapat respons positif dari orang tua dan siswa, serta dianggap praktis dalam memberikan pengalaman baru bagi anak-anak untuk melatih koordinasi tangan-mata dan konsentrasi. Penelitian terdahulu (Arie Paramitha & Sutapa, 2019) menunjukkan bahwa model permainan sirkuit secara efektif meningkatkan motorik halus anak dengan validasi yang baik dan tingkat keberhasilan siswa yang tinggi. Penelitian oleh (Tanto & Sufyana, 2020) menunjukkan bahwa seni tradisional efektif dalam menstimulasi motorik halus melalui aktivitas budaya yang melibatkan presisi dan ketangkasan. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini memanfaatkan media fisik berupa mainan *toys* yang masih jarang digunakan dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran. Media *toys painting by number* dirancang untuk memungkinkan anak belajar sambil bermain, dengan memanfaatkan daya tarik mainan bagi anak usia dini.

TK Laboratorium UM, sebagai institusi pendidikan yang berorientasi pada pengembangan model pembelajaran inovatif, memiliki peran strategis dalam mendukung pertumbuhan anak usia dini (Denik Ristya Rini, Winda Istiandini, 2024). Pendekatan pembelajaran berbasis active learning, TK ini mendorong partisipasi aktif anak melalui kegiatan yang menyenangkan dan melibatkan berbagai aspek perkembangan mereka. Melalui *toys painting by number*, anak-anak dapat mengembangkan keterampilan motorik halus sambil belajar mengenali dan mencintai budaya mereka, memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi dan kebutuhan, mengembangkan dan menguji praktikalitas media pembelajaran *toys painting by number* dalam menstimulasi motorik halus anak usia dini serta mengetahui respons mereka terhadap media ini sebagai sarana pembelajaran menarik yang mendukung pengenalan budaya lokal Kota Malang. Media ini diuji melalui proses validasi ahli untuk materi dan media, serta diimplementasikan pada 24 siswa dan melalui uji praktikalitas. Melalui media ini, anak-anak diharapkan akan lebih terampil dalam aktivitas yang memerlukan presisi serta memiliki apresiasi yang lebih tinggi terhadap budaya tradisional yang mereka pelajari melalui kegiatan merangkai dan melukis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *ADDIE Model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation)* (Branch, 2010). Metode ini dipilih karena memberikan kerangka kerja sistematis dan fleksibel (Asmayanti et al., 2020), untuk mengembangkan media pembelajaran inovatif seperti *toys painting by number* berbasis budaya lokal (Marcelliantika et al., 2021). Secara detail, berikut tahapan instruksional penelitian:



Gambar 1. Bagan Langkah-Langkah Pengembangan Peneliti Model ADDIE

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis (*Analysis*)

1. Analisis Kebutuhan

Tahap ini mengidentifikasi kebutuhan melalui wawancara guru, observasi kelas, dan studi literatur. Hasil wawancara, observasi, dan studi literatur di TK Laboratorium UM menunjukkan bahwa sebagian besar anak usia dini memiliki keterampilan motorik halus yang rendah, terlihat dari kesulitan menggenggam alat tulis dengan benar. Masalah ini membutuhkan media pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, dan sederhana untuk memberikan stimulasi motorik halus yang optimal, sesuai karakteristik anak usia dini yang memiliki rentang perhatian pendek. Selain itu, TK Laboratorium UM memerlukan media yang mampu mengenalkan budaya lokal, seperti karakter tokoh Tari Topeng Malangan dan Tari Beskalan, guna menanamkan rasa cinta budaya sejak dini, karena metode konvensional dinilai kurang menarik dan bermakna. TK Laboratorium UM, institusi unggulan dengan visi holistik melalui Program Sascita, menghadapi tantangan dalam pengembangan motorik halus dan pengenalan budaya. Anak usia dini (4–6 tahun) cenderung memiliki rentang perhatian pendek, kesulitan menggenggam alat tulis, dan membutuhkan media yang sederhana, menarik, serta interaktif.

Sebagai solusi, media *Toys Painting by Number* dengan muatan budaya lokal, seperti karakter tokoh Tari Topeng Malangan dan Tari Beskalan, dirancang untuk mengintegrasikan seni dan budaya dalam pembelajaran. Media ini praktis untuk stimulasi motorik halus, meningkatkan konsentrasi, serta memperkenalkan budaya lokal melalui aktivitas pewarnaan yang interaktif dan menyenangkan. Desain ini tidak hanya mendukung kurikulum di kelas tetapi juga berpotensi digunakan secara luas sebagai alat edukasi berbasis budaya.

2. Analisis Materi

Analisis materi dalam penelitian ini berfokus pada pemilihan elemen budaya lokal Malang yang relevan dan dapat dikenalkan kepada anak usia dini melalui media pembelajaran *toys painting by number*. Dua tema utama, yakni karakter tokoh Tari Topeng Malangan dan Tari Beskalan, dipilih karena keduanya memiliki nilai budaya, historis, dan estetika yang kuat. Materi ini disesuaikan dengan karakteristik anak usia dini, yang membutuhkan konten visual menarik dan mudah dipahami. Setiap elemen budaya disederhanakan ke dalam desain visual yang mencakup pola-pola topeng dan atribut tari, sehingga tidak hanya memperkenalkan budaya tetapi juga mengasah keterampilan kognitif anak. Penyederhanaan materi dilakukan agar sesuai dengan kurikulum dan tahap perkembangan anak, dengan tetap mempertahankan keaslian dan makna filosofis dari budaya lokal tersebut.

3. Analisis Media

Analisis media bertujuan memastikan bahwa *toys painting by number* praktis dalam mendukung pembelajaran motorik halus dan pengenalan budaya lokal anak usia dini. Media ini dirancang dengan konsep interaktif melalui aktivitas pewarnaan sesuai pola angka yang merangsang koordinasi tangan-mata dan ketelitian anak. Visual media menggunakan desain 3D dengan bagian tubuh mainan yang terpisah untuk dirangkai, sehingga mendukung keterlibatan aktif anak. Pemilihan bahan cetak 3D yang aman dan warna-warna cerah memperhatikan aspek keamanan, estetika, dan daya tarik anak. Keunggulan media ini terletak pada kemampuannya untuk menggabungkan aspek seni, budaya, dan stimulasi motorik dalam satu aktivitas menyenangkan yang mendukung pembelajaran holistik sesuai kebutuhan anak usia dini.

B. Desain (Design)

1. Desain Media

Desain *figure toys* dirancang untuk menggabungkan fungsi edukasi, keamanan, dan daya tarik visual yang sesuai dengan perkembangan anak usia dini. Bentuk proporsional dengan pose berdiri stabil serta sudut tumpul memastikan keamanan dan kemudahan penggunaan. Berikut desain pose berdiri dari karakter *toys*:



Gambar 2. Pose Berdiri Karakter Topeng Malangan

Wajah mainan dibuat lebih bulat dari aslinya dengan ekspresi yang lebih ramah untuk menarik perhatian anak dan senang dalam penggunaannya (Rohmah, 2016). Anak-anak umumnya menyukai gaya visual yang sederhana dan mudah dimengerti, dipadukan dengan warna-warna cerah untuk meningkatkan ketertarikan mereka terhadap karakter (Clarafitri & Ramadhani, 2019). Sementara detail budaya lokal seperti ukiran Topeng Malangan diadaptasi secara sederhana namun tetap bermakna. Struktur modularnya mendukung aktivitas bongkar pasang, melatih koordinasi tangan-mata, problem-solving, dan kreativitas (Nurasyiah & Atikah, 2023). Terdapat sticker nomor-nomor petunjuk dalam pewarnaan dibagian topeng agar anak usia dini focus dan mudah dalam mewarna. Proses desain dimulai dengan sketsa awal menggunakan perangkat lunak seperti *Nomad Sculpt* dan *Adobe Illustrator*. Kemudian dicetak menggunakan 3D *printing* menggunakan bahan filamen PLA+. Total ukuran badan dan kepala *Toys Painting by Number* adalah 22 cm. Berikut desain karakter tokoh Topeng Malangan dan Tari Beskalan:

a. Desain Topeng Panji Asmorobangun



Gambar 3. Desain Topeng Panji Asmorobangun

Topeng Panji Asmorobangun merepresentasikan budaya lokal Malang yang kaya tradisi. Warna hijau dominan melambangkan kesuburan, harmoni, dan ketenangan, mencerminkan karakter bijaksana Panji Asmorobangun. Emas pada mahkota menegaskan keagungan dan otoritas, sementara kombinasi warna cerah ini menarik perhatian anak usia dini dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Desain wajah bulat dan simetris memudahkan anak mengenali topeng,

dengan elemen seperti kumis tebal dan ornamen mahkota menawarkan tantangan mewarnai yang melatih ketelitian dan motorik halus.

b. Desain Topeng Dewi Sekartaji



Gambar 4. Desain Topeng Dewi Sekartaji

Topeng Dewi Sekartaji menggunakan warna simbolis untuk menggambarkan karakter dan daya tarik visualnya. Warna putih melambangkan kesucian, kebijaksanaan, dan kelembutan, sesuai karakter anggun Dewi Sekartaji. Emas pada ornamen kepala menunjukkan kemuliaan dan status bangsawan, sementara merah pada permata mahkota melambangkan semangat dan keindahan, menarik perhatian anak-anak sekaligus memperkenalkan nilai estetika tradisional.

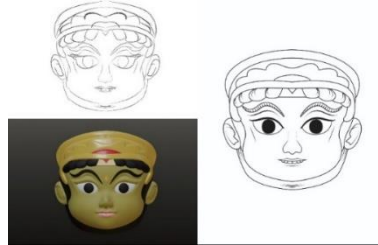
c. Desain Topeng Gunung Sari



Gambar 5. Desain Topeng Gunung Sari

Topeng Gunung Sari dalam gambar ini mencerminkan budaya lokal Malang dengan warna, bentuk, dan konsep yang kaya. Warna putih pada wajah melambangkan kesucian dan kebijaksanaan, sedangkan emas pada mahkota menunjukkan kemuliaan. Warna hitam pada kumis memberikan kontras visual yang menarik, mempertegas karakter maskulin.

d. Desain Dewi Ragil Kuning



Gambar 6. Desain Topeng Dewi Ragil Kuning

Topeng Dewi Ragil Kuning memiliki warna kuning pada wajah melambangkan kehangatan, kesuburan, dan kebahagiaan, sesuai dengan karakter Dewi Ragil Kuning yang lembut dan bijaksana. Emas pada mahkota menonjolkan status keagungan, sementara warna merah kecil di dahi memberi fokus visual yang mencerminkan semangat dan energi. Bentuk wajah yang simetris dan ornamen sederhana pada mahkota mempermudah anak-anak untuk mengenali pola visual.

e. Desain Topeng Klana Sewandana



Gambar 7. Desain Topeng Klana Sewandana

Topeng Klana Sewandana pada gambar ini mencerminkan karakter budaya lokal Malang yang kuat dan berani. Warna merah pada wajah melambangkan keberanian, semangat, dan kekuatan, sesuai dengan karakter Klana Sewandana yang gagah. Kumis hitam tebal menonjolkan sisi maskulin, sedangkan mahkota emas melambangkan kebangsawanan dan otoritas. Bentuk wajah yang simetris dengan detail seperti alis tebal dan kumis memberikan pola visual menarik yang mudah dikenali oleh anak-anak.

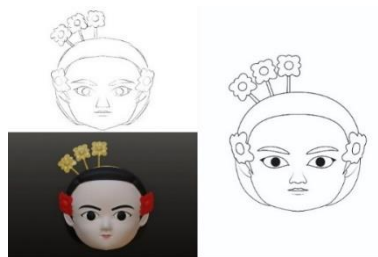
f. Desain Topeng Bapang



Gambar 8. Desain Topeng Klana Bapang

Topeng Bapang pada gambar ini menonjolkan karakter yang berani dan penuh ekspresi, mencerminkan nilai budaya lokal Malang. Warna merah pada wajah melambangkan keberanian, kekuatan, dan energi, sesuai dengan karakter Bapang yang ekspresif dan dinamis. Kumis hitam dan alis tebal memberikan aksentuasi visual yang kuat, menonjolkan sisi maskulin dan tegas. Mahkota emas melambangkan keagungan dan status bangsawan.

g. Desain Kepala Tari Beskalan



Gambar 9. Desain Kepala Tari Beskalan

Desain kepala tari Beskalan pada gambar ini merepresentasikan keindahan budaya lokal Malang yang kaya akan nilai seni. Warna putih pada wajah melambangkan kesucian dan kelembutan, sesuai dengan karakter tari Beskalan yang anggun. Hiasan bunga berwarna merah di telinga melambangkan semangat dan keindahan, sementara bunga kuning di atas kepala menonjolkan keceriaan dan kesuburan.

2. Desain Materi

Perancangan media *toys* ini dilengkapi dengan handbook sebagai panduan untuk membantu anak usia dini mengenal budaya lokal Malang dan memahami konsep pencampuran warna. Handbook ini dirancang untuk mengasah perkembangan kognitif anak dengan menghadirkan penjelasan sederhana mengenai karakter tokoh Topeng Malangan dan Tari Beskalan. Selain itu, terdapat pengenalan warna yang dilengkapi petunjuk pewarnaan agar anak dapat mengikuti aktivitas dengan mudah dan menyenangkan. Di

dalam handbook juga disertakan permainan interaktif yang dirancang khusus untuk menarik perhatian anak usia dini, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna. Buku panduan ini berfungsi sebagai media pengenalan awal tentang karakter budaya dan konsep warna, memberikan anak pemahaman dasar sebelum mereka menggunakan media *toys*. Handbook ini sudah mencakup capaian pembelajaran PAUD Kurikulum Merdeka dalam menginternalisasi nilai karakter budaya dan elemen pendukungnya yaitu elemen seni. Berikut desain *handbook*:



Gambar 10. *Handbook Toys*

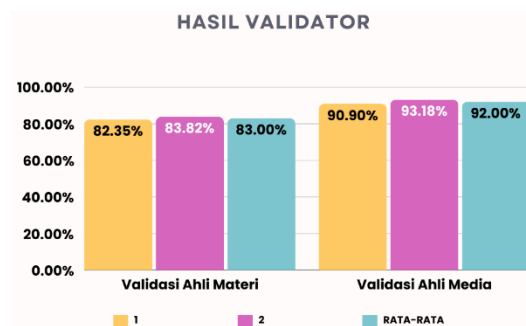
3. Desain Penyajian

Desain penyajian *toys painting by number* disajikan dalam bentuk kit dengan dua tahap: 2D dan 3D. Tahap awal menggunakan kertas A3, di mana bagian kanan menampilkan contoh gambar karakter Topeng Malangan dan Tari Beskalan yang sudah berwarna beserta keterangan nomor warna, sementara bagian kiri berisi outline dengan nomor sebagai panduan pewarnaan. Kertas A3 ini juga sudah didesain agar bisa dipotong sesuai pola bentuk gambarnya, agar setelah diwarnai para siswa dapat memotong dan memakainya seperti topeng-topeng dari hasil karyanya. Tahap pertama bertujuan melatih pemahaman awal siswa tentang teknik pewarnaan dan mengenalkan karakter budaya lokal, seperti Topeng Malangan dan Tari Beskalan. Tahap 3D menyajikan *toys* modular dengan stiker nomor di setiap bagian wajah sebagai petunjuk pewarnaan. Bagian kepala 3D dirancang dengan petunjuk pewarnaan berbasis stiker yang telah diberi nomor, untuk membantu anak-anak mengenali bagian-bagian yang perlu diwarnai. Setiap nomor memiliki kode warna yang jelas, yaitu: (1) merah, (2) kuning, (3) biru, (4) hijau, (5) coklat, (6) hitam, dan (7) putih. Proses ini didukung oleh

handbook yang berisi langkah pewarnaan, pengenalan karakter budaya, dan panduan mencampur warna.

C. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan ini media harus melewati tahap uji validasi. Hasil validasi menunjukkan bahwa baik materi maupun media yang diuji telah dinilai dengan baik oleh para ahli. Ahli materi meliputi Dr. Ica Purnamasari, M.Pd., yang merupakan seorang asesor PAUD dan TK, serta Rahayu Asyhari, S.Pd., Gr., M.Pd., kepala sekolah dari TK Laboratorium UM. Sementara itu, ahli media terdiri dari Abdul Rahman Prasetyo, S.Pd., M.Pd., yang berfokus pada user experience dan desain, serta Sandra Ardiansyah, S.Pd., seorang ahli 3D modeling dan desain media. Meskipun materi mendapatkan nilai sedikit lebih rendah dibandingkan dengan media, keseluruhan nilai rata-rata masih cukup tinggi. Nilai rata-rata validasi ahli materi adalah 83% yang didapatkan dari 82,35% dan 83,82%. Sementara untuk ahli media adalah 92% yang didapat dari 90,9% dan 93,18%, yang menunjukkan bahwa media yang diuji lebih mendapat penilaian yang sangat positif sehingga layak untuk diimplementasikan.



Grafik 1. Hasil Validator

Media ini dinilai mudah digunakan oleh anak-anak, namun para ahli materi dan media memberikan kritik dan saran nya agar media ini berkembang lebih baik. Validator materi 1 menyarankan untuk menambahkan cerita pengantar guna memperkuat konteks materi agar lebih menarik bagi anak-anak, menyertakan daftar isi pada panduan media untuk memudahkan pengguna menemukan informasi, serta menyediakan panduan huruf pada bagian tebak kata agar lebih mudah dipahami dan digunakan dalam mengisi tebak gambar. Validator materi 2 menyarankan untuk menambahkan panduan atau petunjuk pengisian pada bagian tebak gambar, menambahkan nomor halaman, serta membuat bagian tebak kata lebih menarik dengan format permainan seperti pengisian huruf yang hilang untuk meningkatkan minat siswa. Validator media 1 memberikan saran untuk memperbaiki *packaging* media agar lebih menarik dengan material *hardboard* untuk meningkatkan daya tahan, mencetak elemen visual menggunakan stiker full HD Bontax untuk kualitas terbaik, serta memperbaiki kesalahan pengetikan (*typo*) agar media terlihat lebih profesional.

Validator media 2 menyarankan perbaikan pada kesalahan tata tulis dan layout agar media terlihat lebih profesional serta mendesain media agar lebih tahan terhadap penggunaan anak-anak, terutama pada bagian kecil yang rentan patah atau rusak.

Secara keseluruhan, media pembelajaran *Toys Painting by Number* Bermuatan Budaya Lokal Malang dinilai sesuai dengan materi tujuan pembelajaran dan karakteristik anak usia dini, melibatkan stimulasi motorik halus anak, mengenalkan budaya lokal dengan kualitas penyajian materi yang mudah digunakan anak usia dini. Media ini tidak hanya menarik interaktivitas dengan mudah, tetapi juga aman dan praktis dalam merangsang perkembangan motorik halus. Meskipun dengan beberapa penyempurnaan kecil, media ini berpotensi menjadi alat pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan mendukung perkembangan anak usia dini secara holistik.

D. Implementasi (*Implementation*)

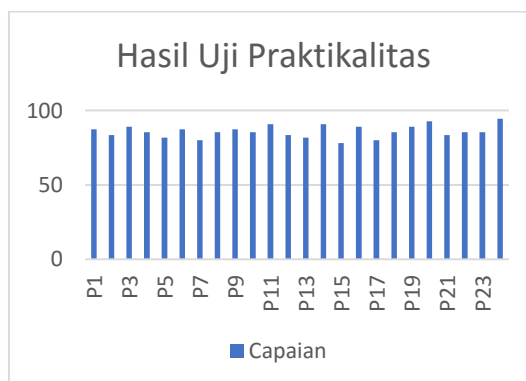
Pada tahap Implementasi kegiatan di TK Laboratorium UM dilakukan pada tanggal 10 dan 11 Desember 2024. Sebelum melakukan implementasi peneliti melakukan uji coba terlebih dahulu menggunakan media 2D. Uji coba dilaksanakan pada hari Selasa, 10 Desember 2024, pukul 07.30-09.30 WIB, di kelas TK B bernama Pelangi, yang terdiri atas 24 siswa. Pada tahap ini, media yang digunakan adalah media dua dimensi (2D) berupa lembaran kertas A3. Penggunaan media 2D dalam implementasi pertama bertujuan untuk memberikan pemahaman awal kepada anak usia dini mengenai bentuk gambar dan arah pewarnaan sebelum diperkenalkan dengan media tiga dimensi (3D). Sebelum diberikan media 2D, para siswa diberikan pengantar atau pengenalan karakter tokoh terlebih dahulu, kemudian petunjuk pewarnaannya. Setelah itu para siswa diberikan media 2D dan melakukan pewarnaan. Saat pewarnaan anak usia dini mengikuti contoh dan nomor yang diberikan meskipun sebagian besar pewarnaan masih banyak yang keluar dari outline. Siswa juga diajarkan bagaimana cara memegang kuas yang benar untuk melatih motorik halus. Untuk penguatan cat dibantu oleh peneliti dan guru pendamping. Peneliti juga bertanya kepada siswa siapa tokoh karakter yang sedang mewarna untuk melatih kognitifnya. Pendekatan bertahap ini dilakukan untuk memastikan siswa memiliki pemahaman dasar yang kuat sebelum beralih ke media pembelajaran berbasis 3D.

Implementasi dilaksanakan pada hari Rabu, 11 Desember 2024, pukul 08.00-10.00, di kelas TK B Pelangi dengan jumlah siswa yang sama, yaitu 24 anak. Pada tahap ini, setelah uji coba pertama menggunakan media dua dimensi (2D), implementasi dilanjutkan dengan media tiga dimensi (3D) yang menampilkan bagian kepala dan tubuh Topeng Malangan dan elemen budaya Tari Beskalan. Sebelum dibagikan media 3D, para siswa diberikan pengantar terlebih dahulu dari materi sebelumnya yang telah diberikan sebagai pengingat untuk melatih kognitifnya. Sebagian besar siswa sudah bisa menjawab dan ingat siapa saja

karakter tokoh Topeng Malangan dan Tari Beskalan. Para siswa kemudian diberi media 3D untuk proses pewarnaan. Selain media 3D, siswa juga diberikan handbook sebagai panduan tambahan. Selama proses pewarnaan, para siswa dibimbing oleh guru dan pembimbing yang memberikan arahan secara interaktif. Pendekatan ini dilakukan untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan, sehingga anak-anak tidak hanya terlibat secara visual dan motorik, tetapi juga mulai mengenal dan menghargai warisan budaya daerah mereka. Dukungan dari handbook dan interaksi dengan pembimbing memastikan setiap siswa mampu menyelesaikan tugas pewarnaan dengan baik dan tetap termotivasi sepanjang kegiatan. Sebagian besar siswa sudah bisa mewarna sesuai dengan petunjuk yang diberikan.

Setelah sesi kegiatan, pengukuran dilakukan menggunakan angket praktikalitas yang berfokus pada tiga aspek utama: kesenangan, kemudahan penggunaan, dan efektivitas media dalam mendukung pembelajaran motorik halus serta pengenalan budaya lokal. Angket ini berisi pertanyaan yang mengukur seberapa menyenangkan dan mudahnya anak-anak dalam menggunakan media tersebut. Anak-anak diminta memberikan respons dengan memilih *emoticon* yang menggambarkan perasaan mereka, dari sangat senang hingga sangat kesulitan.

Selanjutnya uji praktikalitas media menggunakan uji skala likert. Uji praktikalitas ini untuk mengukur beberapa aspek penting, yaitu kesenangan, kemudahan, kesesuaian materi, dan motivasi anak dalam menggunakan media pembelajaran tersebut. Setiap pertanyaan memiliki skala likert dengan lima pilihan jawaban, mulai dari sangat senang/mudah (😊) hingga sangat tidak suka/sulit (😞). Untuk setiap pertanyaan, anak-anak akan memberikan respons menggunakan *emoticon* yang masing-masing diberikan nilai seperti berikut: (😊) sangat senang/mudah dengan poin 5, (😄) cukup senang/biasa saja dengan poin 4, (😐) netral/agak sulit dengan poin 3, (😞) kurang suka/sulit dengan poin 2, (😫) tidak suka/sangat sulit dengan poin 1.



Grafik 2. Hasil Uji Praktikalitas

Hasil uji praktikalitas pada media pembelajaran "*Toys Painting by Number* Bermuatan Budaya Lokal Malang" menunjukkan tingkat keberhasilan media dalam mendukung pembelajaran anak usia dini. Penilaian dilakukan terhadap 24 siswa di TK Laboratorium UM. Hasil uji ini dihitung dalam bentuk persentase untuk mengukur tingkat praktikalitas media secara keseluruhan. Nilai yang diperoleh setiap siswa dibandingkan dengan nilai maksimal 55 poin. Berdasarkan data, respon siswa berkisar antara 78,2% hingga 94,5%. Nilai tertinggi sebesar 94,5% diraih oleh siswa dengan skor 52 dari 55, menunjukkan tingkat keberhasilan yang sangat baik dalam memahami dan menggunakan media. Nilai terendah, yaitu 78,2%, tetap berada dalam kategori baik, menunjukkan bahwa media ini secara umum dapat digunakan dengan menyenangkan dan mudah untuk dipahami serta digunakan oleh seluruh peserta didik. Media ini juga memotivasi anak usia dini untuk menggunakannya lagi dalam pembelajaran.

Rata-rata nilai total dari 24 siswa adalah 85,10%. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran memiliki tingkat praktikalitas yang tinggi dan dapat diterima dengan baik oleh pengguna. Skor rata-rata yang berada di atas 85% juga mengindikasikan bahwa media ini tidak hanya praktis tetapi juga ramah pengguna bagi anak-anak usia dini, mendukung stimulasi motorik halus mereka melalui aktivitas kreatif yang menarik. Tingkat keberhasilan yang tinggi ini juga mendukung implementasi media sebagai alat bantu pembelajaran yang inovatif dan bermanfaat.

E. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi terhadap media pembelajaran *Toys Painting by Number* dilakukan untuk memastikan bahwa media ini telah memenuhi tujuan pembelajaran, yakni mengembangkan keterampilan motorik halus, mengenalkan budaya lokal, dan menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi anak usia dini. Proses evaluasi melibatkan uji coba di kelas dengan peserta didik sebagai pengguna utama dan guru sebagai fasilitator. Hasil observasi menunjukkan bahwa media ini mampu meningkatkan keterampilan motorik halus siswa melalui aktivitas seperti mewarnai dan menyusun bagian modular. Anak-anak terlihat lebih terampil dalam mengontrol gerakan tangan saat menggenggam alat tulis, dan kegiatan ini juga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Selain itu, elemen budaya lokal seperti motif topeng Malangan dan Tari Beskalan berhasil menarik minat siswa, memperkuat pemahaman mereka terhadap identitas budaya melalui visualisasi dan aktivitas interaktif.

Namun, selama proses implementasi, beberapa kelemahan media teridentifikasi. Beberapa siswa usia dini mengalami kesulitan memahami cara bongkar pasang modul pada *toys*, terutama tanpa panduan langsung dari guru. Selain itu, panduan visual yang tersedia dinilai masih memerlukan penyempurnaan, terutama bagi siswa dengan kemampuan membaca yang terbatas. Beberapa elemen warna pada media juga kurang kontras, sehingga

detail tertentu menjadi sulit terlihat oleh siswa. Durabilitas media juga menjadi perhatian, karena bagian modular yang sering digunakan menunjukkan tanda-tanda keausan setelah beberapa kali pemakaian. Hal ini mengindikasikan perlunya penguatan material untuk mendukung penggunaan jangka panjang.

Berdasarkan temuan ini, rekomendasi perbaikan difokuskan pada penyederhanaan desain modular untuk mempermudah penggunaan oleh siswa, terutama dalam aktivitas bongkar pasang. Buku panduan perlu dilengkapi dengan lebih banyak ilustrasi langkah-langkah yang sederhana dan simbol visual untuk membantu pemahaman siswa. Selain itu, penggunaan material yang lebih tahan lama dan peningkatan kontras warna pada area tertentu menjadi prioritas untuk meningkatkan kualitas dan daya tahan media. Untuk mendukung keterlibatan lebih luas, evaluasi lanjutan dengan uji coba pada kelompok siswa yang lebih beragam disarankan. Perbaikan media *Toys Painting by Number* dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih praktis dan bermakna bagi anak usia dini.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *toys painting by number* berbasis budaya lokal secara signifikan layak digunakan secara konseptual dalam mendukung pengembangan keterampilan motorik halus anak usia dini. Media ini dirancang tidak hanya sebagai alat stimulasi gerakan tangan yang melibatkan koordinasi otot-otot halus, tetapi juga sebagai sarana edukasi budaya yang memperkenalkan anak-anak pada warisan budaya lokal, khususnya seni tari tradisional seperti Tari Topeng Malangan dan Tari Beskalan. Media ini menggabungkan fungsi edukatif, rekreatif, dan kultural, menjadikannya alat pembelajaran yang interaktif dan bermakna.

Berdasarkan temuan penelitian, rumusan masalah yang telah dipaparkan praktikalitas Media dalam menstimulasi motorik halus media *Toys Painting by Number* terbukti praktis dalam meningkatkan kemampuan motorik halus anak usia dini. Aktivitas pewarnaan dan perakitan mainan memfasilitasi anak dalam melatih koordinasi tangan-mata, kontrol gerakan, serta ketelitian. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Lisa et al., 2020), yang menyatakan bahwa alat permainan edukatif, seperti meronce dan menggambar, signifikan dalam menstimulasi motorik halus. Selain itu, metode *painting by number* mendukung pengembangan keterampilan visual dan kognitif anak melalui aktivitas terstruktur, seperti yang dilaporkan dalam studi (Monika et al., 2023).

Pengenalan budaya lokal melalui media ini juga berhasil mengenalkan budaya lokal Malang, khususnya seni Tari Topeng Malangan dan Tari Beskalan, kepada anak-anak usia dini. Dimulai dari desain yang menarik dan edukatif, anak-anak dapat memahami elemen budaya secara visual sambil terlibat dalam aktivitas pewarnaan. Hal ini mendukung teori pendidikan budaya, yang menyatakan bahwa pengenalan budaya sejak dini membantu membentuk identitas budaya anak (Iriani, 2012). Dibandingkan dengan metode konvensional, penggunaan media berbasis seni terbukti lebih menarik dan efektif dalam melibatkan anak, seperti yang diuraikan

oleh (Tanto & Sufyana, 2020) dalam studi mereka tentang seni tatah sungging. Sementara itu, penelitian (Sari et al., 2024) tentang paint by number pada materi batik lukis di tingkat SMK menunjukkan efektivitas penggunaan pola angka dalam pembelajaran seni. Perbedaannya terletak pada sasaran usia dan tujuan pembelajaran. Penelitian ini menargetkan anak usia dini dengan fokus pada stimulasi motorik halus dan pengenalan budaya lokal melalui desain visual yang ramah anak, sedangkan penelitian Vinda berfokus pada hasil belajar siswa SMK dalam memahami teknik batik lukis.

Respons anak terhadap media respon siswa terhadap media ini sangat positif, terlihat dari tingginya antusiasme mereka selama proses pembelajaran. Anak-anak menunjukkan minat yang tinggi terhadap aktivitas melukis, merangkai mainan, dan mengenal elemen budaya baru. Respons positif ini memperkuat pentingnya pembelajaran berbasis aktivitas, yang sesuai dengan pendekatan *active learning* di TK Laboratorium UM. Selain itu, penelitian ini mempertegas bahwa media pembelajaran berbasis seni dan budaya dapat meningkatkan pengalaman belajar yang holistik, sebagaimana dijelaskan oleh (Arie Paramitha & Sutapa, 2019) dalam pengembangan pembelajaran berbasis permainan.

Kemampuan motorik halus merupakan salah satu aspek fundamental dalam perkembangan anak usia dini, yang berperan penting dalam berbagai aktivitas sehari-hari maupun persiapan akademik mereka di tingkat lanjut (Aguss, 2021). Media *toys painting by number* memungkinkan anak untuk melatih kontrol gerakan tangan melalui aktivitas mewarnai dengan pola yang terstruktur. Anak-anak diberikan petunjuk berupa nomor yang terkait dengan warna tertentu, yang membantu mereka dalam mengkoordinasikan gerakan tangan dan mata secara presisi.

Hasil uji praktikalitas skala likert pada siswa TK Laboratorium UM menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam kemampuan motorik halus mereka setelah menggunakan media ini. Sebelum uji coba, mayoritas anak berada dalam kategori cukup dalam hal keterampilan motorik halus, tetapi setelah pembelajaran menggunakan *toys painting by number*, sebagian besar siswa menunjukkan peningkatan yang nyata, dengan lebih dari 85% berada pada kategori baik hingga sangat baik. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa media tersebut memberikan stimulasi yang optimal melalui aktivitas yang terencana dan terarah.

Keberhasilan ini tidak terlepas dari desain media yang menarik dan mudah digunakan oleh anak-anak. Elemen pewarnaan berbasis nomor memberikan panduan yang jelas dan meminimalkan kebingungan pada anak-anak, sementara pola dan gambar yang menarik meningkatkan minat serta motivasi mereka untuk menyelesaikan tugas. Aktivitas ini secara tidak langsung juga melatih daya konsentrasi dan kesabaran anak-anak, yang merupakan keterampilan penting dalam proses pembelajaran mereka.

Selain mendukung pengembangan motorik halus, *toys painting by number* ini juga berfungsi sebagai media pengenalan budaya lokal kepada anak usia dini. Elemen visual dari Tari Topeng Malangan dan Tari Beskalan diintegrasikan ke dalam desain

toys, yang mencakup pola-pola topeng dan elemen tari tradisional. Penggunaan elemen budaya ini tidak hanya memperkaya pengalaman belajar anak-anak, tetapi juga menanamkan rasa cinta terhadap warisan budaya lokal sejak usia dini (Aisara et al., 2020).

Pentingnya pengenalan budaya lokal pada anak usia dini tidak dapat diabaikan, terutama dalam konteks globalisasi yang semakin mengikis identitas budaya lokal di kalangan generasi muda (Rahmadani et al., 2023). Dengan menggunakan media ini, anak-anak tidak hanya mendapatkan stimulasi motorik, tetapi juga memperoleh pemahaman awal tentang keindahan dan nilai-nilai budaya yang dimiliki daerah mereka. Hal ini menjadi langkah awal yang penting dalam membangun karakter anak yang cinta tanah air dan memiliki apresiasi terhadap seni budaya lokal.

Guru yang terlibat dalam penelitian ini mencatat bahwa penggunaan elemen budaya dalam *toys* membantu anak-anak mengenali simbol-simbol budaya secara visual, yang kemudian memicu diskusi di kelas tentang tari tradisional dan warisan budaya lainnya. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman anak-anak tentang budaya lokal, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang lebih hidup dan interaktif. Penggunaan teknologi 3D printing dalam produksi *toys painting by number* memberikan nilai tambah yang signifikan. Teknologi ini memungkinkan pencetakan desain *toys* dengan presisi tinggi dan bahan yang aman untuk anak-anak.

3D printing juga memberikan fleksibilitas dalam menciptakan desain yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran (Shahrubudin et al., 2019). Termasuk integrasi elemen budaya lokal seperti pola-pola Tari Topeng Malang. Dari perspektif pengembangan media pembelajaran, teknologi 3D printing menawarkan potensi besar untuk menciptakan alat pembelajaran yang inovatif dan ramah anak. Material yang digunakan dalam produksi *toys* telah dipilih dengan mempertimbangkan aspek keamanan dan keberlanjutan, sehingga tidak hanya mendukung perkembangan anak tetapi juga selaras dengan prinsip pendidikan yang berkelanjutan.

Guru di TK Laboratorium UM mencatat bahwa *toys* ini tidak hanya menarik perhatian anak-anak, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan dengan media pembelajaran tradisional. Penggunaan teknologi dalam produksi media memberikan hasil akhir yang berkualitas tinggi, baik dari segi desain maupun daya tahan produk, sehingga *toys* ini dapat digunakan secara berulang kali dalam berbagai kegiatan pembelajaran.

Meskipun penelitian ini menunjukkan hasil yang positif, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Skala uji coba yang terbatas pada satu institusi, yaitu TK Laboratorium UM, menjadi salah satu kendala dalam menggeneralisasi hasil penelitian ini ke populasi yang lebih luas. Oleh karena itu, penelitian lanjutan yang melibatkan lebih banyak sekolah dengan berbagai latar belakang budaya dan demografi sangat disarankan untuk menguji efektivitas media ini secara lebih komprehensif.

Selain itu, pengembangan media yang lebih variatif, seperti versi digital interaktif, dapat menjadi langkah selanjutnya untuk memperluas cakupan penggunaannya. Semakin maraknya penggunaan teknologi digital dalam pendidikan, versi digital dari *toys painting by number* dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan mendalam. Misalnya, aplikasi berbasis *augmented reality* (AR) dapat digunakan untuk memberikan panduan pewarnaan secara real-time, yang tidak hanya meningkatkan daya tarik media tetapi juga mendukung pembelajaran berbasis teknologi (Inayah et al., 2023). Melalui sudut pandang konten, integrasi elemen budaya lokal juga dapat diperluas dengan menambahkan elemen seni dan budaya dari daerah lain di Indonesia. Hal ini akan memungkinkan anak-anak untuk mengenal keberagaman budaya nusantara sambil tetap melatih keterampilan motorik halus mereka. Pendekatan ini dapat memperkuat nilai edukasi media sekaligus menanamkan rasa bangga terhadap identitas nasional.

Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya pengembangan media pembelajaran yang inovatif untuk mendukung perkembangan anak usia dini secara holistik (Iriaji et al., 2023). *Toys painting by number* berbasis budaya lokal tidak hanya praktis dalam meningkatkan keterampilan motorik halus, tetapi juga menjadi sarana edukasi budaya yang menyenangkan dan interaktif. Dengan mengintegrasikan elemen budaya lokal seperti karakter tokoh dari Tari Topeng Malangan dan karakter tokoh Tari Beskalan, media ini memberikan pengalaman belajar yang kaya dan bermakna bagi anak-anak.

Keberhasilan penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi serupa dapat diterapkan di institusi pendidikan lainnya untuk mendukung pengembangan anak usia dini sekaligus melestarikan budaya lokal. Penggunaan teknologi 3D *printing* dalam produksi media memberikan dimensi baru dalam pengembangan media pembelajaran yang presisi, aman, dan ramah anak (Shahrubudin et al., 2019). Namun, untuk meningkatkan dampak positif media ini, penelitian lanjutan dengan skala yang lebih besar dan pengembangan versi digital interaktif sangat disarankan.

Dalam konteks yang lebih luas, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam bidang pendidikan anak usia dini, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran berbasis budaya lokal. Pendekatan ini tidak hanya mendukung aspek perkembangan fisik anak, tetapi juga membangun fondasi karakter dan identitas budaya mereka. Dengan demikian, *toys painting by number* berbasis budaya lokal tidak hanya menjadi alat pembelajaran, tetapi juga wahana pelestarian budaya yang relevan dengan kebutuhan pendidikan di era modern.

KESIMPULAN DAN SARAN

Media pembelajaran *Toys Painting by Number* bermuatan budaya lokal Malang praktis untuk menstimulasi motorik halus anak usia dini. Hal ini dibuktikan melalui peningkatan koordinasi motorik halus siswa selama implementasi kegiatan mewarnai dan merangkai mainan. Media ini berhasil mengenalkan budaya lokal, yaitu seni Tari Topeng Malangan dan Tari Beskalan, kepada anak-anak usia dini dengan cara yang menarik dan interaktif, sehingga mampu menumbuhkan apresiasi

terhadap warisan budaya sejak dini. Respons siswa terhadap media ini sangat positif, ditandai dengan tingginya antusiasme mereka selama kegiatan berlangsung, yang sekaligus menunjukkan bahwa produk ini memenuhi kriteria menarik dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di TK Laboratorium UM. Meskipun hasil positif, penelitian lanjutan diperlukan dengan cakupan lebih luas dan inovasi, seperti versi digital, untuk meningkatkan efektivitas dan cakupan media.

DAFTAR PUSTAKA

- Aguss, R. M. (2021). Analisis Perkembangan Motorik Halus Usia 5-6 Tahun pada Era New Normal. *Sport Science and Education Journal*, 2(1), 21–26. <https://doi.org/10.33365/ssej.v2i1.998>
- Aguss, R. M., Fahrizqi, E. B., & Abiyyu, F. A. (2021). Analisis Dampak Wabah Covid-19 pada Perkembangan Motorik Halus Anak Usia 3-4 Tahun. *Jurnal Penjaskesrek*, 8(1), 46–56. doi: <https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v8i1.1368>
- Aisara, F., Nursaptini, N., & Widodo, A. (2020). Melestarikan Kembali Budaya Lokal melalui Kegiatan Ekstrakurikuler untuk Anak Usia Sekolah Dasar. *Cakrawala Jurnal Penelitian Sosial*, 9(2), 149–166.
- Arie Paramitha, M. V., & Sutapa, P. (2019). Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Sirkuit untuk Meningkatkan Motorik Halus Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Golden Age*, 3(01), 1. <https://doi.org/10.29408/goldenage.v3i01.1336>
- Aruna, A., Inayah, L., Firzon, M., Roziqin, A., & Prasetyo, A. R. (2021). Rancang Desain Media Pembelajaran Berbasis Game Sejarah Perjalanan Jendral Soedirman dalam Perang Gerilya Kabupaten Pacitan. 5(5), 3866–3882. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1450/pdf>
- Asmayanti, A., Cahyani, I., & Idris, N. S. (2020). Model ADDIE untuk Pengembangan Bahan Ajar Menulis Teks Eksplanasi Berbasis Pengalaman. *Seminar Internasional Riksa Bahasa XIV*, 259–267. <http://proceedings.upi.edu/index.php/riksabahasa>
- Branch, R. (2010). Instructional design: The ADDIE approach. In *Instructional Design: The ADDIE Approach*. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Clarafitri, D., & Ramadhani, N. (2019). Perancangan Desain Karakter Untuk Serial Animasi 2D “Puyu to The Rescue” Dengan Mengapatasi Biota Laut. 8(2), 227–233.
- Denik Ristya Rini, Winda Istiandini, B. F. M. (2024). Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berkarya Mozaik pada Kb-Tk Laboratorium UM. 4(3), 26–30. <http://tifani.org/index.php/tifani/article/view/89/37>
- Inayah, L., Aruna, A., Surya, E. P., & ... (2023). Pelestarian Sejarah dan Budaya Desa Wisata Pakisjajar melalui Rancang Bangun 3D Relief Augmented Reality. ... *Nasional &Call* ..., 112–120. <https://journal.untidar.ac.id/index.php/semnasfe/article/view/1281%0Ahttps://journal.untidar.ac.id/index.php/semnasfe/article/download/1281/435>

- Iriaji, I., Isa, B. Bin, Sari, N. M., Roziqin, M. F. A., Surya, E. P., & Aruna, A. (2023). Optimasi kualitas media pembelajaran apresiasi seni bermuatan lokal dengan pendekatan black box testing, system usability scale, dan user experience questionnaire. *Sendikan, Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 352–369. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=RV3EkDYAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=RV3EkDYAAAAJ:r0BpntZqJG4C
- Iriani, Z. (2012). Peningkatan Mutu Pembelajaran Seni Tari di Sekolah Dasar. *Komposisi: Jurnal Pendidikan Bahasa, Sastra, Dan Seni*, 9(2). <https://doi.org/10.24036/komposisi.v9i2.98>
- Kemendibud. (2022). Capaian Pembelajaran untuk Satuan PAUD (TK/RA/BA, KB, SPS, TPA). *Kemendibudristek*, 1–16. <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/file/cp/paud/Capaian-Pembelajaran-PAUD.pdf>
- Lisa, M., Mustika, A., & Lathifah, N. S. (2020). Alat Permainan Edukasi (APE) Meningkatkan Perkembangan Motorik Halus pada Anak Usia 4-6 Tahun. *Jurnal Kesehatan*, 11(1), 125–132. <https://doi.org/10.26630/jk.v11i1.1584>
- Marcelliantika, A., Surya, E. P., Vega, B. L. A., Aruna, A., Rini, D. R., Iriaji, I., & Prasetyo, A. R. (2021). Design og Game-Based Learning Media The History of Generala Soedirman's Journey in The Pacitan Regency Gerilya WR. *Icadees*.
- Monika, Lau, A., Darmawan, D. K., Difani, F. E., Wijayanto, M. R., & Wiryadinata, S. (2023). Aktivitas Motorik Halus pada Anak Usia Dini Melalui Workshop Painting by Number. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 31–38. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/senabdimas/article/view/2392>
- Nurasyiah, R., & Atikah, C. (2023). Karakteristik Perkembangan Anak Usia Dini. *Khazanah Pendidikan*, 17(1), 75. <https://doi.org/10.30595/jkp.v17i1.15397>
- Pura, D. N., & Asnawati, A. (2019). Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Dini Melalui Kolase Media Serutan Pensil. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 4(2), 131–140. <https://doi.org/10.33369/jip.4.2.131-140>
- Rahmadani, N. K. A., Tasuah, N., Nugroho, R. A. A. E., Alianda, D., & Cahyaningrum, D. E. (2023). Implementasi Pengenalan Budaya Lokal di Sentra Seni pada Anak Usia 4-6 Tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(5), 5359–5368. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i5.4272>
- Rohmah, N. (2016). Bermain dan Pemanfaatannya dalam Perkembangan Anak Usia Dini. *Jurnal Tarbawi*, 13(2), 27–35.
- Sari, V. A., Ratnawati, I., & Prasetyo, A. R. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Paint by Number pada Materi Batik Lukis Di SMK. *JoLLA Journal of Language Literature and Arts*, 4(8), 866–881. <https://doi.org/10.17977/um064v4i82024p866-881>
- Shahrubudin, N., Lee, T. C., & Ramlan, R. (2019). An overview on 3D printing technology: Technological, materials, and applications. *Procedia*

Manufacturing, 35, 1286–1296.

<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.06.089>

Suriati, S., Kuraedah, S., Erdiyanti, E., & Anhusadar, L. O. (2019). Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus Anak melalui Mencetak dengan Pelepah Pisang. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 211. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.299>

Tanto, O. D., & Sufyana, A. H. (2020). Stimulasi Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Dini dalam Seni Tradisional Tatah Sungging. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 575. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.421>