

# Analisis Kebutuhan *Flipbook* Berbasis Etnomatematika Budaya Lokal Kota Pontianak di SD

Hidayu Sulisti

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Pontianak

e-mail: [hidayusulisti@iainptk.ac.id](mailto:hidayusulisti@iainptk.ac.id)

**Abstract.** *The development of digital technology demands innovation in mathematics learning to make it more interactive and contextual. This study was motivated by the low utilization of digital media and the lack of integration of local culture in mathematics learning at SDSP Assalam Pontianak. Through an ethnomathematics approach, the concept of flat shapes can be linked to objects of local culture in Pontianak, thereby helping students understand the concept in a concrete and meaningful way. The development of flipbooks as a digital medium is considered to be in line with the demands of the technological era and capable of increasing student motivation to learn. This study aims to analyze the need for the development of a flipbook based on the ethnomathematics of the local culture of Pontianak on the subject of flat shapes in grade V. The method used is descriptive qualitative through five stages of analysis: initial, characteristics of students, tasks, concepts, and learning objectives. Data were obtained through interviews with teachers and analysis of learning tools. The results show that learning is still dominated by printed books, while digital media has not been optimally utilized. Students need contextual media based on local culture. Therefore, the development of ethnomathematics-based flipbooks is considered relevant to increase motivation and understanding of mathematical concepts, as well as being an important reflection for the further development of digital media that is characterful, interactive, and rooted in local cultural wisdom.*

**Keyword:** *Flipbook, Ethnomathematics, Plane Figures*

**Abstrak.** *Perkembangan teknologi digital menuntut inovasi pembelajaran matematika agar lebih interaktif dan kontekstual. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemanfaatan media digital serta belum terintegrasinya budaya lokal dalam pembelajaran matematika di SDSP Assalam Pontianak. Melalui pendekatan etnomatematika, konsep bangun datar dapat dikaitkan dengan objek budaya lokal Pontianak sehingga membantu siswa memahami konsep secara konkret dan bermakna. Pengembangan flipbook sebagai media digital dinilai sesuai dengan tuntutan era teknologi serta mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan menganalisis kebutuhan pengembangan flipbook berbasis etnomatematika budaya lokal Pontianak pada materi bangun datar kelas V. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif melalui lima tahap analisis: awal, karakteristik peserta didik, tugas, konsep, dan tujuan pembelajaran. Data diperoleh melalui wawancara dengan guru dan analisis perangkat pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran masih didominasi buku cetak, sedangkan media digital belum dimanfaatkan optimal. Peserta didik membutuhkan media kontekstual berbasis budaya lokal. Oleh karena itu, pengembangan flipbook berbasis etnomatematika dipandang relevan untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep matematika, sekaligus menjadi refleksi penting bagi pengembangan lanjutan media digital yang berkarakter, interaktif, dan berakar pada kearifan budaya lokal.*

**Kata Kunci:** *Flipbook, Etnomatematika, Bangun Datar*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, terutama dalam hal penyediaan media pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan menarik bagi peserta didik. Satu diantara bentuk inovasi tersebut adalah media digital berbasis *flipbook*, yaitu buku digital yang dapat diakses melalui perangkat elektronik dan memungkinkan penyajian materi dalam bentuk teks, gambar, video, maupun animasi (Haslinda et al., 2022). Media *flipbook* memiliki keunggulan dibandingkan media cetak konvensional karena mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih dinamis, fleksibel, dan sesuai dengan gaya belajar generasi digital saat ini. Dalam konteks pendidikan dasar, penggunaan media *flipbook* menjadi penting untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik, membantu visualisasi konsep abstrak, serta mendukung pembelajaran yang lebih bermakna.

Mata pelajaran matematika di sekolah dasar memiliki peran strategis dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan kreatif peserta didik. Namun, banyak peserta didik menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan abstrak. Hal ini sering terjadi karena pendekatan pembelajaran yang masih berpusat pada guru serta penggunaan media yang kurang kontekstual (Novitasari & Fathoni, 2022). Oleh karena itu, guru perlu menghadirkan pembelajaran matematika yang dekat dengan kehidupan peserta didik melalui pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*). Pendekatan ini membantu peserta didik

mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata di lingkungan sekitar, sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami dan diingat (Naja, Mei & Sa'o, 2022).

Salah satu materi penting dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah bangun datar, yang mencakup konsep bentuk, ukuran, luas, dan keliling. Konsep-konsep ini bersifat abstrak dan sering kali sulit dipahami peserta didik jika hanya diajarkan melalui gambar dua dimensi dalam buku teks. Penelitian oleh (Fitriyani & Putri, 2024) menunjukkan bahwa peserta didik menghadapi sejumlah hambatan dalam belajar materi bangun datar, antara lain kurang memahami konsep dasar, mengalami kesulitan dalam mengaitkan bentuk-bentuk geometri yang terdapat pada soal, terbatasnya kemampuan visualisasi karena media pembelajaran yang belum mendukung secara optimal, serta adanya persepsi negatif terhadap mata pelajaran matematika. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang tidak hanya menarik, tetapi juga mampu menghadirkan pengalaman belajar berbasis lingkungan dan budaya yang dekat dengan peserta didik.

Salah satu pendekatan yang efektif untuk menghadirkan pembelajaran matematika yang kontekstual adalah melalui etnomatematika, yaitu upaya mengaitkan konsep matematika dengan praktik budaya masyarakat (D'Ambrosio, 1985). Pendekatan ini menekankan bahwa matematika tidak berdiri sendiri, tetapi tumbuh dan berkembang dalam konteks sosial dan budaya. (Widiyanto & Afghohani, 2025) menyebutkan bahwa Etnomatematika menjembatani keterkaitan

antara konsep matematika dan unsur kebudayaan, karena pendidikan dan budaya merupakan dua aspek yang memiliki peran penting dalam kehidupan manusia sehari-hari. Dengan etnomatematika, peserta didik dapat memahami bahwa konsep-konsep matematika seperti pola, bentuk, simetri, dan ukuran telah lama diterapkan dalam kehidupan masyarakat, misalnya dalam seni, arsitektur, dan kerajinan. Melalui pendekatan ini, pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna dan relevan, sekaligus memperkuat nilai-nilai budaya serta rasa bangga terhadap kearifan lokal (Jabar, Agustina & Gazali, 2025).

Kota Pontianak, sebagai ibu kota Provinsi Kalimantan Barat, memiliki kekayaan budaya lokal yang sangat potensial untuk diintegrasikan ke dalam pembelajaran etnomatematika. Budaya masyarakat Pontianak yang didominasi oleh suku Melayu, Dayak, dan Tionghoa, tercermin dalam berbagai aspek seperti arsitektur rumah adat, seni anyaman, motif kain corak insang, dan bentuk ornamen tradisional. Misalnya, jajanan pasar tradisional kota Pontianak (Putra et al., 2022), masjid Jami' Sultan Syarif Abdurrahman Kota Pontianak (Faruq, 2023), dan arsitektur bangunan rumah Melayu di Kota Pontianak (Ridha & Komalasari., 2024). Potensi tersebut menjadi sumber belajar kontekstual yang dapat membantu peserta didik memahami matematika melalui pengalaman nyata di lingkungan budayanya.

Hasil observasi dan beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan budaya lokal dalam pembelajaran matematika di sekolah

dasar masih sangat terbatas. Guru cenderung menggunakan bahan ajar nasional tanpa menyesuaikan konteks budaya setempat (Sulisti, Handayani & Rustanuarsi, 2025). Penggunaan media digital interaktif seperti *flipbook* juga belum optimal, baik karena keterbatasan kemampuan guru dalam mengembangkan media (Hastuti & Kayyimah, 2024). Kondisi ini mengakibatkan pembelajaran matematika menjadi kurang menarik dan tidak kontekstual, sehingga peserta didik sulit memahami keterkaitan antara konsep matematika dan kehidupan nyata di sekitarnya.

Kondisi tersebut menegaskan perlunya dilakukan analisis kebutuhan untuk mengetahui sejauh mana guru dan peserta didik membutuhkan media pembelajaran digital berbasis etnomatematika, khususnya yang memanfaatkan potensi budaya lokal Pontianak. Analisis kebutuhan menjadi tahap awal yang sangat penting dalam pengembangan media pembelajaran karena akan memastikan bahwa produk yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna, kondisi lapangan, dan karakteristik peserta didik. Melalui penelitian analisis kebutuhan ini, diharapkan dapat diperoleh data mengenai kebutuhan isi materi, desain tampilan, tingkat interaktivitas, serta unsur budaya lokal yang relevan untuk diintegrasikan ke dalam media *flipbook*.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan pengembangan media *flipbook* berbasis etnomatematika budaya lokal Pontianak di sekolah dasar. Hasil analisis diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan

media pembelajaran yang mampu menjembatani pemahaman konseptual peserta didik terhadap bangun datar melalui konteks budaya yang mereka kenal. Dengan menggabungkan unsur teknologi digital dan kearifan lokal, *flipbook* ini diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang tidak hanya kognitif, tetapi juga afektif dan sosial.

Solusi yang ditawarkan melalui penelitian ini adalah menghadirkan media *flipbook* digital interaktif yang memvisualisasikan unsur-unsur budaya Pontianak sebagai representasi konsep-konsep matematika. Misalnya, bangun datar dapat diperkenalkan melalui pola kain corak insang, bentuk rumah Melayu, atau ornamen khas daerah. Dengan cara ini, pembelajaran matematika menjadi lebih dekat dengan kehidupan peserta didik, sekaligus melestarikan budaya lokal melalui media pendidikan.

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoritis dan praktis. Secara teoritis, hasil penelitian dapat memperkaya kajian tentang pengembangan media pembelajaran berbasis etnomatematika dan pembelajaran kontekstual di tingkat sekolah dasar. Secara praktis, hasilnya dapat menjadi acuan bagi guru dalam memilih atau mengembangkan media pembelajaran digital yang relevan dengan karakteristik budaya daerah. Lebih jauh lagi, penelitian ini diharapkan mampu menumbuhkan kesadaran pentingnya integrasi antara teknologi dan budaya dalam pendidikan, sehingga pembelajaran matematika tidak hanya menghasilkan peserta didik yang cerdas secara

akademik, tetapi juga berakar kuat pada nilai-nilai budaya lokal di tengah arus globalisasi.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk menggambarkan kebutuhan *Flipbook* Berbasis Etnomatematika Budaya Lokal Kota Pontianak di SD. Lokasi pelaksanaan penelitian ini di Sekolah Dasar Swasta Pesantren (SDSP) Assalam Pontianak yang terletak di jalan Husein Hamzah, Kelurahan Pal 5, Kecamatan Pontianak Barat, Kota Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat.

Subjek pada penelitian ini adalah guru matematika dan peserta didik kelas V SDSP Assalam Pontianak. Instrumen utama berupa panduan wawancara terstruktur yang terdiri dari 15 pertanyaan inti terkait: media pembelajaran, karakteristik peserta didik, tugas yang biasa diberikan, konten/materi dan tujuan pembelajaran. Analisis data menggunakan teknik yang diuraikan oleh Miles & Huberman (1992), yang terdiri dari tiga tahap: pengurangan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Pada tahap ini, dilakukan analisis kebutuhan dengan menelusuri berbagai sumber informasi terkait proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika di SDSP Assalam Pontianak. Analisis tersebut bertujuan untuk memastikan rancangan produk *flipbook* sesuai dengan kebutuhan pembelajaran yang terdiri dari lima langkah, yaitu sebagai berikut.

### a. Analisis Awal

Tahap analisis awal ini, peneliti melakukan analisis pendahuluan untuk memperoleh informasi mengenai perencanaan pembelajaran yang dilakukan guru, mencakup penerapan kurikulum, perencanaan pembelajaran sesuai kurikulum yang berlaku, serta metode dan media yang digunakan dalam mengajar mata pelajaran matematika. Pengumpulan informasi dilakukan melalui wawancara di SDSP Assalam Pontianak pada tanggal 27 Agustus 2025, dengan narasumber Ibu Musfiani, S.Mat selaku guru matematika.

Hasil wawancara diperoleh informasi bahwa SDSP Assalam Pontianak telah menerapkan Kurikulum Merdeka Belajar di seluruh jenjang kelas. Dalam pembelajaran matematika, guru lebih banyak menggunakan buku cetak, sementara media digital seperti *flipbook* belum pernah dimanfaatkan. Media yang ada seperti buku cetak cukup membantu, tetapi informasi dari buku cetak yang ada cepat dilupakan peserta didik dan belum dikaitkan dengan etnomatematika budaya lokal Pontianak. Oleh karena itu, pengembangan *flipbook* berbasis etnomatematika budaya lokal kota Pontianak seperti motif corak insang, bentuk masjid jami' (Faruq, 2023), maupun ornamen tradisional yang ada pada keraton kadariah, rumah adat melayu, rumah radang, serta makam kesultanan Pontianak (Sulisti et al., 2025) dinilai relevan untuk menghadirkan variasi, meningkatkan motivasi, serta mempermudah pemahaman peserta didik.

### b. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Tahap analisis peserta didik bertujuan

untuk mengidentifikasi karakteristik peserta didik yang menjadi subjek dalam pengembangan media pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti turut melakukan konsultasi dengan guru matematika guna memperoleh informasi yang lebih komprehensif mengenai karakteristik peserta didik.

Hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik kelas V lebih menyukai pembelajaran ketika materi dijelaskan langsung oleh guru dibandingkan membaca buku secara mandiri, karena membaca buku yang sama setiap hari dirasa monoton. Mereka lebih antusias terhadap pembelajaran berbasis teknologi. Bahan ajar memiliki peran yang sangat besar dalam menarik perhatian peserta didik, terutama jika didukung fasilitas yang memadai. Namun, beberapa materi seperti FPB, KPK, pecahan, desimal, serta bangun datar gabungan masih sulit dipahami karena menuntut kemampuan analisis dan penalaran tingkat tinggi (*HOTS*), yang menjadi kendala utama bagi peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis karakteristik peserta didik, penggunaan media *flipbook* berbasis etnomatematika budaya lokal merupakan solusi yang tepat untuk mengatasi kejenuhan belajar dan rendahnya pemahaman konsep matematika pada materi yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi. Peserta didik kelas V cenderung lebih tertarik pada pembelajaran berbasis teknologi dibandingkan dengan membaca buku teks secara konvensional. Hal ini sejalan dengan pendapat Arsyad (2019) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berperan penting dalam menarik

perhatian dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik, terutama jika media tersebut interaktif dan relevan dengan perkembangan zaman. Fatimah, dkk (2024) mengungkapkan penggunaan budaya lokal dalam pembelajaran telah meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, serta membantu mengembangkan keterampilan sosial, budaya, motorik, dan kreativitas mereka.

**c. Analisis Tugas**

Dalam analisis tugas, peneliti berupaya mengidentifikasi jenis-jenis tugas yang perlu dikuasai peserta didik agar dapat memahami materi bangun datar. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, tugas-tugas yang biasa diberikan kepada peserta didik dalam mempelajari materi bangun datar meliputi latihan di sekolah, tugas proyek, serta pekerjaan rumah meskipun jarang. Untuk dapat menyelesaikan tugas-tugas tersebut dengan tepat, peserta didik perlu menguasai keterampilan dasar berupa kemampuan perkalian, keterampilan mengukur, dan keterampilan menggambar. Identifikasi tugas dan keterampilan ini menjadi dasar penting dalam pengembangan *flipbook* agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Nurjannah, dkk (2023) menyebutkan bahwa penggunaan *flipbook* baik untuk digunakan sebagai sarana dalam pembelajaran, salah satunya adalah pemberian tugas rutin. Selain itu, tugas rutin tersebut sebaiknya memberikan masalah kontekstual yang dekat dengan budaya peserta didik sehari-hari.

**d. Analisis Konsep**

Pada tahap analisis konsep, ditemukan bahwa terdapat beberapa materi inti yang

penting untuk disampaikan dalam pembelajaran bangun datar. Materi tersebut mencakup pengenalan ciri-ciri setiap jenis bangun datar, perhitungan luas dan keliling bangun datar, serta pemahaman mengenai bangun datar gabungan. Menurut beliau, penguasaan ketiga aspek tersebut sangat diperlukan agar peserta didik mampu memahami konsep bangun datar secara menyeluruh, baik dari sisi karakteristik, perhitungan, maupun penerapannya dalam bentuk gabungan.

**e. Perumusan Tujuan Pembelajaran**

Tujuan Pembelajaran (TP) dirumuskan melalui analisis terhadap isi Capaian Pembelajaran (CP) yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan. TP disusun agar selaras dengan hasil analisis tugas dan analisis konsep, sehingga pengembangan media *flipbook* dapat dilakukan secara terarah serta sesuai dengan kebutuhan materi dan karakteristik peserta didik. CP dan TP yang dimaksud adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran**

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar (segiempat, segitiga, segi banyak). Mereka dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar dengan lebih dari satu cara jika memungkinkan.	Peserta didik dapat mengetahui ciri-ciri bangun datar (segitiga, segiempat, dan lingkaran). Peserta didik dapat menghitung luas dan keliling bangun datar.

**Pembahasan**

**a. Analisis Awal – media digital & integrasi budaya lokal**

Hasil pada tahap analisis awal menunjukkan bahwa di SD Swasta Pesantren Assalam Pontianak guru telah menerapkan Kurikulum Merdeka Belajar, namun media yang digunakan masih dominan buku cetak, dan penggunaan media digital seperti *flipbook* belum pernah dilakukan. Media yang ada memadai tetapi materi dari buku cepat dilupakan dan belum dikaitkan dengan etnomatematika budaya lokal Pontianak.

Penggunaan media digital interaktif dipandang sebagai salah satu cara untuk menangani konsep abstrak matematika dan meningkatkan keterlibatan peserta didik melalui visualisasi serta konteks yang dekat dengan kehidupan peserta didik (Galán, 2015). Sementara itu, pendekatan etnomatematika menegaskan bahwa menghubungkan matematika dengan konteks budaya lokal akan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi peserta didik dan mendorong motivasi belajar (Susanti, Gunansyah, Nasution, 2025).

Dengan demikian, temuan bahwa media digital belum digunakan dan budaya lokal belum dikaitkan dengan pembelajaran menunjukkan kesenjangan antara praktik saat ini dan potensi ideal pembelajaran yang kontekstual dan bermakna. Penemuan ini mendukung literatur yang menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis etnomatematika belum banyak diimplementasikan secara sistematis meskipun telah terbukti

meningkatkan motivasi dan pemahaman (Munawwaroh, Mariana & Ekawati, 2025). Penelitian Fatimah, dkk (2024) menunjukkan bahwa penggunaan etnomatematika dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman konseptual siswa melalui pengaitan antara konsep matematika dan budaya lokal yang familiar bagi mereka.

Karena itu, analisis kebutuhan yang dilakukan sangat tepat: dengan mengetahui kondisi nyata guru dan peserta didik, pengembangan *flipbook* berbasis budaya lokal Pontianak menjadi tidak hanya relevan, tetapi juga strategis, yaitu menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan media serta meningkatkan konteks budaya yang selama ini kurang dimanfaatkan.

#### **b. Analisis Karakteristik Peserta Didik – teknologi & hambatan pembelajaran**

Tahap analisis karakteristik peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik kelas V lebih menyukai pembelajaran ketika materi dijelaskan langsung oleh guru, dibanding membaca buku secara mandiri yang dinilai monoton. Mereka lebih antusias terhadap pembelajaran berbasis teknologi. Namun, muncul bahwa beberapa materi seperti FPB, KPK, pecahan, desimal, serta bangun datar gabungan sulit dipahami karena menuntut kemampuan analisis dan penalaran tingkat tinggi (HOTS).

Galán (2015) mengemukakan bahwa penggunaan media yang sesuai

karakteristik peserta didik (misalnya yang menyukai teknologi/interaktivitas) merupakan kunci untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa fakta bahwa peserta didik menyukai teknologi dan bahwa materi sulit dipahami menunjukkan bahwa media digital interaktif dapat menjadi alat yang tepat. Bukan sekadar pengganti buku cetak, tetapi sebagai jembatan antara materi abstrak dengan konteks yang lebih konkret dan menarik.

Penelitian Ekarini, Fatra & Dwirahayu (2024) mendukung hal ini, yaitu penelitian yang mengembangkan flipbook digital berbasis budaya Pekalongan menunjukkan bahwa bahan ajar digital semacam flipbook dinyatakan valid, praktis, dan efektif dalam membantu pemahaman peserta didik. Juga, penelitian Rustanuarsi, Handayani & Sulisti (2025) menyebutkan bahwa bahan ajar berbasis etnomatematika budaya lokal Pontianak efektif ditinjau dari hasil belajar peserta didik.

Dengan demikian, hasil analisis karakteristik peserta didik ini menegaskan bahwa pengembangan flipbook berbasis etnomatematika adalah jalan yang tepat, karena sesuai dengan preferensi peserta didik, dan mampu menjawab tantangan materi yang tinggi kompleksitasnya.

#### **c. Analisis Tugas – Penguatan Keterampilan Dasar dan Aktivitas Kontekstual**

Hasil analisis tugas menunjukkan bahwa peserta didik memerlukan

penguasaan keterampilan dasar seperti perkalian, pengukuran, dan menggambar agar dapat menyelesaikan tugas-tugas bangun datar. Menurut teori pembelajaran konstruktivis, tugas-tugas kontekstual yang menuntut keterampilan dasar berperan penting dalam membangun pemahaman konseptual yang bermakna (Piaget, 1970).

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Munawwaroh, Mariana & Ekawati (2025) yang menegaskan pentingnya integrasi aktivitas budaya lokal dalam pembelajaran agar peserta didik memahami konsep matematika melalui kegiatan nyata. Dengan demikian, dalam pengembangan *flipbook*, desain aktivitas harus mencakup latihan berbasis budaya lokal yang relevan dengan keterampilan dasar peserta didik.

#### **d. Analisis Konsep – Ciri, Luas, dan Gabungan Bangun Datar**

Analisis konsep menunjukkan tiga aspek penting, yaitu mengenal ciri-ciri bangun datar, menghitung luas dan keliling, serta mengidentifikasi bangun gabungan. Hal ini sesuai dengan kompetensi dasar dalam Kurikulum Merdeka. Visualisasi digital dalam flipbook memungkinkan peserta didik mengamati perbedaan bentuk, ukuran, dan komposisi bangun datar secara lebih konkret.

Penelitian Ekarini, Fatra & Dwirahayu (2024) menunjukkan bahwa media digital berbasis budaya mampu meningkatkan pemahaman peserta didik

terhadap konsep geometri karena menyajikan visualisasi yang interaktif dan kontekstual. Dalam konteks ini, flipbook yang dikembangkan sebaiknya memuat unsur budaya Pontianak, seperti motif Kain Corak Insang, permainan rakyat tradisional yaitu Meriam Karbit dan Layang-Layang, makanan khas yaitu Pengkang, monumen seperti Tugu Khatulistiwa, bentuk arsitektur rumah adat yaitu Rumah Adat Melayu, Istana Kadariah Kesultanan Pontianak, Rumah Radakng, Masjid Jami Pontianak, dan Makam Kesultanan Pontianak, untuk membantu peserta didik menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

#### e. Perumusan Tujuan Pembelajaran – Arah Pengembangan Media

Perumusan tujuan pembelajaran (TP) yang disusun berdasarkan capaian pembelajaran (CP) menunjukkan arah yang jelas bagi pengembangan media. TP menuntun agar media flipbook berorientasi pada pemahaman konsep, keterampilan menghitung, serta kemampuan menganalisis bentuk gabungan.

Hal ini sejalan dengan model pengembangan *ADDIE* yang menekankan pentingnya tahap analisis sebagai dasar perancangan produk agar media yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik (Branch, 2009). Dengan demikian, hasil analisis kebutuhan yang komprehensif menjadi

landasan kuat untuk tahap desain dan pengembangan media.

#### f. Implikasi dan Makna Hasil Penelitian

Makna yang dapat ditarik dari hasil analisis kebutuhan ini adalah bahwa:

1. Pembelajaran matematika di SD masih membutuhkan inovasi berbasis digital yang interaktif.
2. Integrasi etnomatematika budaya lokal Pontianak sangat potensial untuk meningkatkan relevansi dan kebermaknaan pembelajaran.
3. *Flipbook* berbasis etnomatematika bukan hanya sarana visual, tetapi juga wadah penguatan identitas budaya dan motivasi belajar.

Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya (Munawwaroh et al., 2025; Ekarini et al., 2024) bahwa media digital yang memadukan unsur budaya lokal mampu memperbaiki pemahaman konsep matematika dan memperkuat keterampilan berpikir kritis peserta didik.

#### SIMPULAN (PENUTUP)

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan di SDSP Assalam Pontianak, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar, memerlukan inovasi media pembelajaran digital yang kontekstual dan interaktif. Media *flipbook* berbasis etnomatematika budaya lokal Pontianak menjadi solusi yang relevan karena tidak hanya membantu peserta didik memahami

konsep secara visual dan konkret, tetapi juga menumbuhkan apresiasi terhadap kearifan lokal dan penguatan karakter budaya dalam pendidikan matematika. Selain itu, *flipbook* ini berpotensi menjadi media pembelajaran yang mendukung transformasi digital. Penelitian ini menegaskan bahwa integrasi teknologi dan budaya dalam pembelajaran bukan sekadar inovasi, tetapi merupakan strategi untuk menjadikan pembelajaran matematika lebih bermakna, kontekstual, dan berkelanjutan.

Penelitian selanjutnya disarankan melanjutkan ke tahap desain dan pengembangan *flipbook* serta melakukan uji validitas, kepraktisan, dan efektivitas agar dapat diketahui dampaknya terhadap hasil belajar dan motivasi peserta didik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer.
- D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5(1), 44–48.
- Fitriyani, H., & Putri, A. D. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Geometri Pada Peserta didik Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.47134/ppm.v2i1.1112>
- Cristhoper Noveno Ambertaso Putra, Muchtadi, M., & Hartono, H. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik Etnomatematika Jajanan Pasar Tradisional Kota Pontianak Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Riset Rumpun Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 144–152. <https://doi.org/10.55606/jurrimipa.v1i2.577>
- Ekarini, E. D., Fatra, M., & Dwirayahu, G. (2024). Etnomatematika : Bahan Ajar Digital Berbasis Budaya Pekalongan Pada Materi Bentuk Aljabar. *Polynom: Journal Mathematics Education*, 4(1), 1–11.
- Faruq, U. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid Jami' Sultan Syarif Abdurrahman Kota Pontianak. *Juwara Jurnal Wawasan Dan Aksara*, 3(1), 30–42.
- Fatimah. (2024). *Integrasi Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar Berbasis Kesenian Tari Budaya Lampung*. *Al-Madrasah : Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*. 8(4), 1631–1640. <https://doi.org/10.35931/am.v8i4.3721>
- Fitriyani, H., & Putri, A. D. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Geometri Pada Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.47134/ppm.v2i1.1112>
- Galán, J. G. (2015). Media education as theoretical and practical paradigm for digital literacy an interdisciplinary analysis. *European Journal of Science and Theology*, 11(3), 31–44.
- Haslinda, F., Maghfiroh, N., & Fadillah, S. R. (2022). Buku Digital Sebagai Media Pengembangan Literasi. *Prosiding*

- Seminar Nasional Ilmu Ilmu Sosial (SNIIS)*, 576, 576–584.
- Hastuti, N., & Kayyimah, N. (2024). Problematika Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia di MTs Nurul Ihsan. *Edusiana: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(2), 208–219.  
<https://publikasi.abidan.org/index.php/edusiana/article/view/1106>
- Jabar, A., Agustina, W., & Gazali, R. Y. (2025). Implementasi Etnomatematika Permainan Tradisional Dakuan pada Pembelajaran Matematika SD. *Media Pendidikan Matematika*, 13(1), 383–391.  
<https://doi.org/10.33394/mpm.v13i1.16174>
- Munawwaroh, D. A., Mariana, N., & Ekawati, R. (2025). Analysis of the Need for the Development of Ethnomathematics-Based Flipbook Media to Improve Understanding of Measurement Concepts in Elementary Schools. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, 4(3), 705–713.  
<https://doi.org/10.56916/jirpe.v4i3.1440>
- Naja, F. Y., Mei, A., & Sa'o, S. (2022). JUPIKA : Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores*, 6(2), 36–42.
- Novitasari, A., & Fathoni, A. (2022). Jurnal basicedu. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5969–5975.  
<https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Nurjannah, et al. (2023). Pengembangan Media Flipbook untuk Meningkatkan Sikap Tanggung Jawab di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*. 2(3), 421–428.
- Piaget, J. (1970). *Science of Education and the Psychology of the Child*. Viking Press.
- Ridha & Komalasari. (2024). Kajian Etnomatematika pada Arsitektur Bangunan Rumah Melayu Pontianak Tampak Samping Kiri dalam Meningkatkan Pemahaman Geometri Bangun Datar dan Bangun Ruang Sisi Datar. *Al-'Adad: Jurnal Tadris Matematika*, 3(1), 91-99.
- Rustanuarsi, R., Handayani, L., & Sulisti, H. (2025). Bernuansa Etnomatematika Budaya Lokal Pontianak Terhadap Hasil Belajar. *INSPIRAMATIKA: Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 11(April), 36–44.
- Sulisti, H., Handayani, L., & Rustanuarsi, R. (2025). Analisis Pendahuluan Pengembangan LKPD Berbasis Etnomatematika pada Materi Segi Empat dan Segitiga. *Jurnal Pedagogik*, 8(1), 28–40.
- Susanti, R. M., Gunansyah, G., & Nasution, N. (2025). Integrating Local Culture into Mathematics Learning: Ethnomathematics Approach Using Udeng Pacul Gowang in Elementary Schools. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, 4(3), 947–957.  
<https://doi.org/10.56916/jirpe.v4i3.1472>

Widiyanto, P., & Afghohani, A. (2025).  
Eksplorasi Etnomatematika di Setiap  
Sudut Candi Lawang Kecamatan Cepogo.  
*J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*,  
7(1), 1627–1638.

[https://doi.org/10.31932/j-  
pimat.v7i1.4597](https://doi.org/10.31932/j-pimat.v7i1.4597)