
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MENGGUNAKAN APLIKASI CANVA BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA PERMAINAN CONGKLAK

Maria Fatima Uba Ekeng¹, Bernadus Bin Frans Resi², Wilminche M. D. E. L. Kelen³

^{1,2,3}Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka

fantimawar@gmail.com¹, bernadusbinfrans.resi@gmail.com², monarichakelen@gmail.com³

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan prosedur serta mendeskripsikan tingkat kelayakan dari pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika menggunakan aplikasi canva pada permainan tradisonal congklak untuk siswa SMP kelas VII . Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan atau Research And Development (R&D) dengan menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Dan Evaluation). Dari hasil penelitian diketahui bahwa bahan ajar berbasis etnomatematika menggunakan aplikasi canva yang dikembangkan sangat valid, dan valid dimana telah melalui tahapan validitas yang divalidari oleh 3 tim ahli. Diantaranya, hasil validasi oleh ahli materi memperoleh skor rata-rata (3,9) dengan kategori valid. Ahli media memperoleh skor dengan rata-rata (3,9) dengan kategori valid, dan Ahli media memperoleh skor dengan rata-rata (4,7) dengan kategori sangat valid. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika menggunakan aplikasi canva pada permainan tradisonal congklak untuk siswa SMP kelas VII layak dan praktis untuk digunakan.

Kata Kunci: Bahan Ajar Etnomatematika, Permainan Tradisonal Congklak, Aplikasi Canva.

***Abstract:** This study aims to describe the procedure and describe the feasibility level of developing ethnomathematics-based teaching materials using the canva application on the traditional game of congklak for seventh grade junior high school students. This research uses a development research method or Research And Development (R&D) using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, And Evaluation). From the results of the study, it is known that ethnomathematics-based teaching materials using the canva application developed are very valid, and valid where they have gone through the validity stages which are validated by 3 teams of experts. Among them, the results of validation by material experts obtained an average score (3.9) with a valid category. Media experts obtained a score with an average (3.9) with a valid category, and media experts obtained a score with an average (4.7) with a very valid category. The conclusion of this study is that the development of ethnomathematics-based teaching materials using the canva application on the traditional game of congklak for grade VII junior high school students is feasible and practical to use.*

***Keywords:** Ethnomathematics Teaching Materials, Congklak Traditional Game, Canva Application.*

PENDAHULUAN

Salah satu Kebutuhan pokok manusia yakni pendidikan segala perubahan dapat dilalui oleh manusia dengan pendidikan, karena dengan pendidikan manusia dapat berproses untuk meningkatkan potensi yang dimiliki, hal ini menunjukkan bahwa pendidikan sangat berperan penting dalam kehidupan manusia, dalam pendidikan bisa mengubah manusia dari yang ketidaktahuan menjadi pengetahuan.

Dunia pendidikan telah mengalami berbagai macam perubahan. Perubahan tersebut tentunya menyesuaikan dengan keadaan zaman yang semakin berkembang. Salah satunya yakni penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan dengan adanya teknologi, guru dapat melakukan berbagai inovasi dalam pembelajaran. Salah satunya yaitu guru dapat menggunakan teknologi untuk menciptakan bahan ajar yang di kemas secara bervariasi dalam proses pembelajaran

Matematika menjadi pembelajaran yang sangat dibutuhkan dalam pendidikan bagi peserta didik di jenjang dasar dan menengah (Rohmaini dkk., 2020). Hal ini disebabkan karena matematika merupakan dasar dari banyak keterampilan dan konsep penting didalam kehidupan. Dengan mempelajari matematika dapat membantu mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Menurut Budiono & Utomo (2020) menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat penting, karena dapat membantu peserta didik berpikir secara rasional, dinamis, dan konseptual. Selain itu tentunya hal ini membantu mereka untuk mampu memahami, mengevaluasi, dan memecahkan masalah dengan cara yang berbeda-beda. Maka dari itu, matematika perlu dipelajari oleh anak-anak saat mereka mulai bersekolah.

Pendidikan matematika merupakan satu dari beberapa bidang pembelajaran yang sangat penting serta harus dipahami secara mendalam (Khairiyah 2022). Hal ini adalah suatu fakta bahwa mata pelajaran matematika wajib untuk dipelajari di setiap jenjang dalam kurikulum yang ada. Dengan demikian, matematika memiliki peran penting sebagai penunjang dan menjadi dasar ilmu-ilmu lain yang ada di dunia ini. Mengingat pentingnya matematika, maka dalam pengajarannya bukan hanya untuk mengetahui dan memahami apa yang terkandung dalam matematika itu sendiri, tetapi lebih menekankan pada pola berpikir siswa agar dapat memecahkan masalah secara kritis, logis, kreatif, cermat, dan teliti. Walaupun matematika ini sangat penting, namun kenyataannya banyak sekali siswa yang beranggapan bahwa matematika adalah ilmu yang sulit dipelajari dan terlalu membosankan, matematika dianggap

sebagai aktivitas tidak lebih dari sekedar melakukan perhitungan, bersusun dengan rumus, dan berhadapan dengan angka-angka yang dapat menyulitkan siswa (Febriyanti, 2019) Mengajarkan matematika kepada peserta didik di sekolah selalu menjadi tantangan tersendiri bagi para pendidik, terutama mengajarkan terkait materi operasi hitung bilangan. Menurut Febrina dkk (2022) “pada pembelajaran matematika, terdapat materi yang perlu dipahami oleh peserta didik agar dapat memahami tingkat pembelajarannya matematika yang lebih tinggi yakni materi operasi hitung”. Akan tetapi pada saat ini masih banyak peserta didik yang terkendala dalam memahami materi operasi hitung bilangan. Sehingga untuk mengatasi persoalan tersebut adalah dengan penggunaan metode pembelajaran yang menarik, salah satunya yaitu dengan memadukan pembelajaran matematika dengan unsur kebudayaan.

Kegiatan memadukan pembelajaran matematika dengan budaya disebut dengan etnomatematika. Etnomatematika merupakan bahan ajar matematika yang sangat kait eratnya dengan budaya. Menurut (Kurniati 2024, 2006) Sarah dkk (2022:67) menyatakan bahwa etnomatematika dalam pembelajaran matematika memberikan suasana baru bahwa pembelajaran matematika tidak hanya terbatas di dalam kelas tetapi aktivitas di luar kelas dengan mengunjungi atau berinteraksi dengan budaya lokal dapat digunakan pada pembelajaran matematika, sedangkan dari segi pendekatan pembelajaran, etnomatematika selaras dengan pendekatan pembelajaran matematika yang sesuai diterapkan dalam kurikulum. Dengan pendekatan etnomatematika, diharapkan bahwa materi matematika akan dijelaskan dengan cara yang lebih nyata atau tidak abstrak, menjadikannya lebih relevan dan bermakna dalam proses pembelajaran siswa dapat memahami lebih baik materi yang diajarkan dalam bahan ajar tersebut, fokus diberikan pada aspek-aspek kehidupan nyata yang sering dihadapi oleh siswa sehari-hari. Adapun salah satu aspek budaya yang menarik dan mengundang minat yang layak untuk dipelajari dan dieksplorasi adalah permainan (Kurniati 2024) tradisional. Salah satu permainan tradisional diantaranya yaitu permainan tradisional Congklak. Permainan ini juga terdapat di daerah Flores Timur khususnya di daerah Adonara Tengah yang biasa dikenal dengan sebutan Kemoti

Congklak adalah permainan yang dapat di mainkan oleh dua orang pemain secara bergantian untuk memilih satu lubang rumah miliknya. Kemudian, buah pada lubang tersebut dipindahkan satu persatu ke lubang lain searah jarum jam, hingga biji dalam genggamannya habis (Kurniati: 2006). Selain itu, permainan tradisional Congklak adalah permainan yang memfokuskan pada kemampuan berhitung. Permainan tradisional Congklak memiliki tujuan

antara lain membantu anak mengenal angka dan pengenalan matematika sederhana serta memahami konsep operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan unsur-unsur budaya lokal, apalagi dikolaborasikan dengan perubahan zaman berupa teknologi yang semakin meningkat.

Teknologi adalah hasil evolusi berupa perangkat keras dan perangkat lunak, yang berasal dari ilmu pengetahuan atau kemampuan seseorang dan selalu berkembang seiring kemajuan zaman, serta menyesuaikan dengan tuntutan dan kebutuhan pengguna saat ini. Teknologi informasi merupakan suatu system yang dapat memudahkan manusia untuk menyampaikan pesan atau informasi yang menarik dalam suatu pembelajaran (Wahyuni dan Napitupulu 2023). Teknologi juga merupakan alat yang membuat semua pekerjaan menjadi lebih singkat dan menjadi lebih praktis salah satunya pada bidang pendidikan. Dan salah satu teknologi tersebut berupa aplikasi Canva.

Aplikasi Canva merupakan desain yang memiliki berbagai macam template dan elemen yang dapat membuat produk digital yang menarik untuk menunjang proses pembelajaran (Taufik dkk, 2022:57). Aplikasi Canva membantu guru menjadi kreatif dan guru dapat belajar mendesain sendiri atau menggunakan template yang sudah ada untuk mengubahnya sesuai dengan materi pelajaran. Menurut (Triningsih, 2021) mengatakan bahwa aplikasi Canva merupakan aplikasi yang memberikan kemudahan bagi guru dalam menjalankan alur pembelajaran menjadi keaktifan, pengetahuan dan keuntungan lainnya. Oleh sebab itu hasil desain pada aplikasi Canva dapat menumbuhkan minat siswa dalam aktivitas belajar dan menumbuhkan minat siswa melalui penyampaian materi yang menarik. Ini, membuktikan bahwa bahan ajar berbasis etnomatematika pada permainan Congklak dengan dipadukan dengan teknologi ini bisa dimanfaatkan sebagai bahan ajar untuk menunjukkan dan mempelajari konsep matematika yang lebih bermakna dan menarik bagi siswa.

Dengan mengembangkan bahan ajar dengan memasukkan unsur etnomatematika berupa permainan Congklak terhadap konsep matematika dan dikolaborasikan dengan penggunaan teknologi berupa aplikasi Canva diharapkan mampu membuat pembelajaran yang praktis, menarik, efektif, efisien, menyenangkan, pengalaman belajar yang baik buat siswa, sekaligus melestarikan dan meningkatkan kecintaan siswa terhadap kebudayaan yang ada dan dapat mengikuti perubahan zaman yang berupa meningkatkan teknologi modern.

Berdasarkan uraian tersebut di atas rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana prosedur dari pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika pada permainan

tradisional congklak, menggunakan aplikasi canva untuk siswa SMP kelas VII?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan R&D (Research and Development), yakni metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu serta menguji keefektifan produk. Dalam penelitian ini menggunakan R&D karena menghasilkan produk berupa bahan ajar yang lebih menarik dibanding bahan ajar buku. Tempat dilaksanakan penelitian yaitu SMPS Panca Karya Lite dari hari senin-sabtu pada tanggal 26-31 Mei. Dengan Subjek penelitian adalah siswa kelas VIIA SMPS Panca Karya Lite dengan data, instrument, dan teknik pengumpulan data di peroleh dari proses observasi, wawancara, dan angket.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian dengan jenis Research and Development (R&D) atau penelitian dan pengembangan. Winarni (2018), megemukakan bahwasanya “model ini dapat dimanfaatkan dalam menghasilkan berbagai produk, antara lain media, metode pembelajaran, serta bahan ajar”. Model ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu tahap Analisis, tahap perancangan, tahap pengembangan, tahap implementasi dan tahap Evaluasi yang telah dikembangkan oleh Dick and Carey (1996). Alasan pemilihan model ADDIE dalam penelitian ini adalah karena “kerangka kerjanya yang sederhana dan mudah dipahami, serta memiliki struktur yang sistematis” (Rosita, 2020; Yuliawati dkk., 2022). Selain itu, “model ini dapat beradaptasi dengan keadaan yang berbeda dan memungkinkan revisi serta evaluasi pada setiap tahapan” (Safitri & Aziz, 2022).

Tahap analisis (Analyze) Tahap analisis adalah tahap pertama yang dilaksanakan pada proses pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika di penelitian pengembangan menggunakan model ADDIE ini. Tahap analisis pada pelaksanaanya perlu dikumpulkan berbagai data yang dibutuhkan untuk mengembangkan bahan ajar berbasis etnomatematika pada permainan tradisonal congklak

Tahap perancangan (Design) Tahap perencanaan dalam penelitian, penelitian menghubungkan setiap hasil dari analisis kurikulum, analisis kebutuhan dan analisis karakteristik peserta didik kemudian menyesuaikan dengan konsep produk bahan ajar yang dikembangkan.

Tahap pengembangan (Development) dilakukan dengan merealisasikan produk yang

telah dirancang menjadi produk yang siap diuji cobakan (kedalam bentuk produk pengembangan). Tahapan ini melibatkan beberapa para ahli yang akan mengevaluasi kualitas produk. Hal ini bertujuan agar produk yang telah dikembangkan mampu menyelesaikan masalah yang terkait dengan tujuan pengembangan produk. Setelah evaluasi, produk akan direvisi jika diperlukan.

Tahap implementasi (Implementation) Pelaksanaan tahap implementasi melibatkan uji coba produk yang telah dikembangkan dalam situasi dunia nyata dengan melibatkan semua peserta didik kelas VII A SMPS Panca Karya Lite. Uji coba ini bertujuan untuk menentukan apakah penggunaan bahan ajar praktis dan bisa sesuai dengan proses pembelajaran matematika yang seharusnya.

Tahap evaluasi (Evaluation) dilakukan sebagai perbaikan maupun penyempurnaan terhadap produk yang telah dikembangkan, berdasarkan berbagai saran dan masukan yang diberikan oleh validator produk.

Tingkat kepraktisan diperoleh dari respon/reaksi pendidik juga peserta didik SMP kelas VII A SDN SMPS Panca Karya Lite, sedangkan validitas ditentukan melalui penilaian dari para validator (materi, media, dan bahasa).

Tabel 1. Konversi nilai skala lima

Interval	Kategori	Rata-rata
$X > Xi + 1,80 SBi$	Sangat valid	> 4,2
$X + 0,60 SBi < X \leq Xi + 1,80 SBi$	valid	> 3,4 – 4,2
$Xi - 0,60 SBi < X \leq Xi + 0,60 SBi$	Cukup valid	> 2,6 – 3,4
$Xi + 1,80 SBi < X \leq Xi + 0,60 SBi$	Kurang valid	> 1,8 – 2,6
$X \leq Xi - 1,80 SBi$	Sangat kurang valid	\leq 1,8

Tingkat validitas dan kepraktisan bahan ajar berbasis etnomatematika pada permainan tradisonal congklak yang dikembangkan berdasarkan nilai yang di muat dalam table.

Tabel 2. Interval Skor dan Kategori tingkat kevalitan

Interval Skor	Kategori
4,22 – 5,00	Sangat valid
3,41 – 4,21	valid
2,61 – 3,40	Cukup valid
1,80 – 2,60	Kurang valid
0 – 1,79	Sangat kurang valid

Sumber: Chan&Budiono (2021)

Dalam meninjau level kevalidan dan kepraktisan bahan ajar berdasarkan poin yang diperoleh, seperti yang sudah di terangkan di tabel.

Hasil dan pembahasan dari penelitian dan pengembangan ini berupa produk bahan ajar berbentuk link yang bisa diakses melalui smartphone, laptop, komputer, maupun tablet. Produk ini merupakan bahan ajar ini dibuat menggunakan aplikasi canva, di ekspor dengan bantuan heyzone flipbooks yang dapat dibuka secara online melalui link yang telah tersedia. Berikut adalah hasil dan pembahasan dari penelitian dan pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika menggunakan aplikasi canva.

1. Tahap analisis (Analyze)

Tahap analisi adalah tahap pertama yang dilaksanakan pada proses pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika di penelitian pengembangan menggunakan model ADDIE. Tahap analisis pada pelaksanaanya perlu dikumpulkan berbagai data yang dibutuhkan untuk mengembangkan bahan ajar berbasis etnomatematika pada permainan tradisonal congklak menggunakan aplikasi canva. Data ini akan digunakan dalam pengembangan bahan ajar. Tahap pertama dalam proses pengembangan adalah analisis, dimana yang menjadi fokus utamanya adalah analisis kurikulum, kebutuhan peserta didik, dan karakteristik peserta didik.

Menganalisis kurikulum dibutuhkan untuk memperoleh informasi terkait kurikulum yang diterapkan sekolah yang menjadi objek penelitian yaitu SMPS Panca Karya Lite, sekolah ini sudah menggunakan kurikulum merdeka, menganalisis kurikulum ini peneliti akan melihat capaian pembelajaran Alur tujuan Pembelajaran, dan tujuan pembelajaran dan materi pembelajaran matematika kelas VII SMP sebagai landasan dalam mengembangkan produk berupa bahan ajar berbasis etnomatematika pada permainan tradisonal congklak menggunakan

aplikasi canva for education untuk kelas VII SMP

Analisis kebutuhan dilakukan saat melaksanakan observasi awal di SMPS Panca Karya Lite, melalui aktivitas wawancara bersama pendidik. Analisis dilakukan untuk mengetahui perlu atau tidaknya pendidik menggunakan bahan ajar berbasis etnomatematika pada permainan tradisional congklak untuk pembelajaran matematika di dalam kelas serta untuk melihat perlu atau tidaknya peserta didik menggunakan bahan ajar ini untuk pembelajaran matematika.

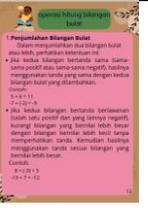
Analisis peserta didik yang dimaksud adalah peneliti meninjau tentang karakteristik peserta didik dari segi pengetahuan peserta didik tentang hubungan matematika dengan kebudayaan.

2. Tahap perancangan (Design)

Langkah berikutnya adalah merancang bahan ajar. Pada tahap ini, storyboard yang telah disiapkan sebelumnya digunakan sebagai panduan untuk membuat prototype bahan ajar. Prototype bahan ajar dibuat menggunakan aplikasi Canva untuk desain produk. Kemudian, bahan ajar akan diubah menjadi format flipbook menggunakan aplikasi Heyzine Flipbooks yang tersedia dalam fitur Canva. Dimana bahan ajar ini akan dirancang dengan sedemikian rupa. Setelah tahap desain selesai, proses akan dilanjutkan dengan tahap pengembangan. Storyboard merupakan titik awal yang dijadikan acuan dalam pembuatan prototype produk. Berikut merupakan prototype bahan ajar berbasis etnomatematika yang dibuat menggunakan aplikasi canva:

Tabel 3. prototype Bahan ajar

Tampilan	Keterangan
 <p style="text-align: center;">1 2</p>	<p>Halaman 1 merupakan bagian awal atau sampul dari produk bahan ajar. Halaman ini memuat informasi logo kampus, dan kampus merdeka serta kebudayaan yang dikaitkan pada materi dan tampilan gambar yang disesuaikan dengan judul.</p> <p>Halaman 2 memuat informasi berupa kebudayaan yang dikaitkan pada materi, nama peneliti dan pembimbing, logo kampus dan kampus merdeka serta gambar yang disesuaikan dengan judul bahan ajar</p>

 <p>3</p>	 <p>4</p>	<p>Halaman 3 berisi informasi terkait bahan ajar</p> <p>Halaman 4 berisi tentang informasi daftar isi</p>
 <p>5</p>	 <p>6</p>	<p>Halaman 5 berisi tentang informasi petunjuk penggunaan bahan ajar.</p> <p>Halaman 6 berisi tentang informasi tujuan pembelajaran</p>
 <p>7</p>	 <p>8</p>	<p>Halaman 7 berisi tentang informasi terkait peta konsep</p> <p>Halaman 8 berisi tentang aktivitas 1</p>
 <p>9</p>	 <p>10</p>	<p>Halaman 9 berisi informasi terkait bagian yuk cari tahu di mana peserta didik diarahkan untuk mengetahui keterkaitan kebudayaan dengan matematika</p> <p>Halaman 10 berisi informasi terkait bagian yuk, mengidentifikasi terkait sejarah permainan tradisional dan peserta didik diarahkan untuk menganalisis bentuk bangun datar serta operasi matematika yang terdapat pada permainan tradisional congklak</p>
 <p>11</p>	 <p>12</p>	<p>Halaman 11 berisi informasi bagi mana peserta didik mengenal bilangan bulat positif dan negatif</p> <p>Halaman 12 berisi informasi tentang operasi bilangan bulat</p>
 <p>13</p>	 <p>14</p>	<p>Halaman 13 berisi informasi operasi bilangan bulat</p> <p>Halaman 14 berisi informasi operasi bilangan bulat</p>

 <p>15</p>	 <p>16</p>	<p>Halaman 15 berisi tentang informasi sifat operasi bilangan bulat</p> <p>Halaman 16 berisi informasi sifat operasi bilangan bulat</p>
 <p>17</p>	 <p>18</p>	<p>Halaman 17 berisi informasi yuk menonton cara bermain permainan tradisional congklak</p> <p>Halaman 18 berisi informasi yuk pelajari aturan permainan congklak</p>
 <p>19</p>	 <p>20</p>	<p>Halaman 19 berisi informasi yuk pelajari tata cara bermain congklak</p> <p>Halaman 20 berisi informasi yuk pelajari tata cara bermain congklak</p>
 <p>21</p>	 <p>22</p>	<p>Halaman 21 berisi informasi terkait bagian yuk, selidiki yang di mana peserta didik membentuk sebuah kelompok untuk menganalisis bentuk bangun datar serta operasi matematika yang terdapat pada permainan tradisional congklak</p>
 <p>21</p>	 <p>22</p>	<p>Halaman 22 berisi tentang bagian yuk, selidiki di mana peserta didik dalam kelompok menganalisis yang mana yang merupakan bentuk bangun datar serta operasi matematika yang terdapat pada permainan congklak dan di ilustrasikan pada tabel</p>
 <p>23</p>	 <p>24</p>	<p>Halaman 23 berisi tentang penguatan yang sudah disampaikan sebelumnya berupa bangun datar apa saja yang terdapat dalam permainan tradisional congklak dan keterkaitan antara matematika dengan kebudayaan</p>
 <p>23</p>	 <p>24</p>	<p>Halaman 24 berisi tentang bagian yuk renungkan yang di mana peserta didik merefleksikan apa yang mereka ketahui dan yang belum diketahui pada aktivitas 1 yang berisi keterkaitan kebudayaan dengan matematika.</p>

 <p>25</p>	 <p>26</p>	<p>Halaman 25 berisi tentang rangkuman</p> <p>Halaman 26 berisi tentang bagian daftar pustaka</p>
 <p>27</p>	 <p>28</p>	<p>Halaman 27 berisi tentang yuk kerjakan di mana peserta didik mengerjakan soal tentang bilangan bulat</p> <p>Halaman 28 berisi tentang refleksi kepada peserta didik terhadap perasaan yang di rasakan setelah melakukan pembelajaran</p>
 <p>29</p>	<p>Halaman 29 berisi tentang profil penulis</p>	

3. Tahap pengembangan (Development)

Pada langkah ini, produk yang telah dirancang diuji validitasnya oleh seorang validator sebelum produk diimplementasikan. Validasi dilakukan dengan tujuan mengukur dan mengevaluasi sejauh mana produk yang baru dikembangkan tersebut valid dan praktis. Pada tahap validasi Bahasa dilakukan oleh Pak Florianus Aloysius Nay, S.Pd M.Pd. yang merupakan dosen universitas Katolik Santo Agustinus Hippo berikut penilaian hasil validasi materi.

Tabel 4. Hasil validasi Ahli Bahasa

Aspek penilaian	Skor penilaian
Bahan ajar menggunakan struktur kalimat yang sederhana dan mudah dipahami.	4
Bahan ajar mengkomunikasikan informasi dengan mematuhi susunan kalimat dalam Bahasa Indonesia.	4
Bahan ajar menggunakan pengejaan yang mengikuti Pedoman Ejaan Bahasa Indonesia (PEBI)	4
Bahan ajar menggunakan tanda baca dalam kalimat sesuai dengan ketentuan yang berlaku	4
Bahan ajar menggunakan kalimat yang sederhana dan langsung mengarah pada inti materi.	4
Bahan ajar menggunakan istilah baku yang sesuai dengan KBBI	3
Bahan ajar menyajikan informasi pembelajaran dengan bahasa yang menarik dan umum.	4
Bahan ajar menggunakan bahas yang dapat menginspirasi dan memotivasi peserta didik dalam belajar.	3
Bahan ajar menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan pemikiran peserta didik.	4

Bahan ajar menggunakan bahasa yang cocok dengan tingkat kedewasaan emosional peserta didik.	5
Jumlah	39
Rata-Rata	3,90

Berdasarkan data dalam tabel 5, skor total validitas adalah 39 dengan skor rata-rata 3,9 yang masuk dalam klasifikasi "valid". Dimana ini telah melewati tahap revisi dari ahli materi pada produk, seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 5. Hasil Revisi Bahan Ajar (Ahli Bahasa)

Sebelum revisi	Sesudah revisi
 <p>Bahan ajar belum mengandung humor</p>	 <p>Bahan ajar di tambahkan dengan humor</p>
 <p>Belum ada pertanyaan refleksi</p>	 <p>Bahan ajar di tambahkan dengan pertanyaan refleksi ringan</p>
 <p>Masi menggunakan kalimat perintah</p>	 <p>Bahan ajar diubah dengan menggunakan bahasa yang suportif dan menyemangati</p>

Selanjutnya validasi dilakukan oleh bapak Wike Ellissi, S.pd. M.Pd yang merupakan validator ahli media, Berikut hasil validasinya.

Tabel 6. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek penilaian	Skor penilaian
Bahan ajar dapat diterapkan dengan baik dan jelas	5
Bahan ajar menarik di setiap bagian elemennya.	4
Bahan ajar memiliki kesesuaian antara warna judul dan kontras latar belakang.	5
Bahan ajar memiliki sampul dengan kombinasi warna yang menarik.	5
Bahan ajar menggunakan varian huruf yang menarik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.	4
Bahan ajar menampilkan keakuratan dalam hal ukuran dan penulisan.	4
Bahan ajar mempunyai unsur dengan tata letak yang tepat atau sesuai.	5
Bahan ajar menggunakan kombinasi warna yang menarik, seragam dan berkesinambungan.	5
Bahan ajar menempatkan gambar serta video tanpa mengganggu isi dari bahan ajar tersebut.	5
Bahan ajar menggunakan gambar atau ilustrasi yang mampu menggambarkan makna dari objek yang disajikan.	5
Jumlah	47
Rata-Rata	4,7

Berdasarkan data dalam tabel 7, hasil validitas ahli media menunjukkan total skor sebesar 47 dengan rata-rata skor 4,7. Dengan demikian, bahan ajar dinilai “sangat valid”. Dan layak di gunakan tanpa melakukan revisi.

Selanjutnya validasi dilakukan oleh bapak Yulius Krevemata Lede, S.Pd M.Pd. yang merupakan validator ahli Materi, dimana beliau merupakan dosen dari salah satu di Universitas Katolik Weetebula. Berikut merupakan hasil validasi Materi.

Tabel 7. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek penilaian	Skor penilaian
Bahan ajar memuat materi yang telah disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	4
Penyajian bahan ajar disesuaikan dengan standar pendidikan yang berlaku untuk jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP)	4
Bahan ajar memuat konsep dan definisi yang disampaikan secara jelas dan tidak menimbulkan kebingungan.	5
Bahan ajar memuat fakta dan data yang tepat serta mendukung peningkatan pemahaman peserta didik secara optimal.	4
Bahan ajar menyertakan ilustrasi yang sesuai dengan topik pembelajaran agar memudahkan peserta didik dalam memahami materi.	5
Bahan ajar menyertakan video pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan.	4
Bahan ajar mencakup aktivitas yang melibatkan peserta didik guna merangsang rasa ingin tahu dan menguji pemahaman peserta didik.	4
Bahan ajar menggunakan istilah-istilah yang disesuaikan dengan tingkat berpikir peserta didik.	5

Konsep-konsep dalam bahan ajar disusun mulai dari yang paling sederhana hingga ke yang lebih sulit secara bertingkat.	4
Jumlah	39
Rata-Rata	3,9

Berdasarkan data dalam tabel 7, hasil dari validitas Ahli Materi menunjukkan total skor nilai sebesar 39, dengan rata-rata skor 3,9. Dimana pada validasi bahasa dinilai “ valid”. Serta bahan ajar dapat digunakan tanpa melakukan revisi.

KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pengembangan bahan ajar menggunakan aplikasi canva berbasis etnomatematika pada permainan tradisonal congklak untuk siswa SMP kelas VII pada pelajaran matematika Operasi hitung bilangan bulat menghasilkan beberapa kesimpulan yang signifikan. Dapat disimpulkan bahwasanya proses pada pengembangan ini mengikuti model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Adapun skor total validitas materi sebesar 3,9, validitas media sebesar 4,7, dan validitas bahasa sebesar 3,9 berdasarkan penilain yang di ketahui maka dapat di simpulkan bahan ajar layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiono, H., & Utomo, A. “Strategi Guru dalam MengembangkanKeterampilan Berpikir Kritis (Critical Thinking) Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas V Sekolah Dasar. Adi Widya.” *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2020.
- Cahyadi, R, A, H. “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model.” *Islamic Education Journal*,, 2019: 3(1), 35–42. .
- Destrinelli, D., Hayati, S., Mahdalena, M., & Rianti, S. . “Model Evaluasi berbasis HOTS untuk pembelajaran Blended.” *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6439–6452. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1837>. , 2022.
- Dewanti, L., & Yasmita, E. M. . Pengembangan Bahan Ajar Tematik . *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 11(1), , 2022.
- Febriyanti. “Etnomatematika Permainan Kelereng.” *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 7(1),, 20219.
- Huda, I. A. “Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Terhadap Kualitas

- Pembelajaran Di Sekolah Dasar. ." Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK), 2(1), 121–125. , 2021.
- Khairiyah. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika Pada Materi Segiempat dan Segitiga Kelas VII SMP/MTs." (Skripsi Sarjana, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta), 2022.
- Kurniati. "2006." penerapan permainan tradisonal congklak pada pembelajaran matematika operasi hitung bilangan cacah dengan model kooperatif, 2024: 14.
- Kurniati. "penerapan permainan tradisonal congklak pada pembelajaran matematika operasi hitung bilangan cacah dengan model kooperatif, 14." 2024, 2006.
- Marinda L. "Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar." Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman, 2020: 3.
- Maryono, M., Kuntarto, E., Sastrawati, E., & Budiono, H. "Pelatihan Pembuatan Bigbook Digital Sebagai Media Pembelajaran Membaca di SDN 018/V Kuala Tungkal." Jurnal Pendidikan dan Konseling, 2022.
- Maydiantoro, A. . "Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and ." Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia , 2021.
- Maydiantoro, A. "Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and." Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia (Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia), 2021.
- Rohmaini, L., Nendra, F., & Qiftiyah, M. . "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Berbantuan WingeomBerdasarkan Langkah Borg And Gall." Teori dan Riset Matematika, 2020.
- Rosita. " Penerapan Model pembelajaran ADDIE Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Akuntansi ." Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952., 2(1). , 2020.
- Safitri, M., & Aziz, M. R. " ADDIE, Sebuah Model Untuk Pengembangan Multimedia Learning." Jurnal Pendidikan Dasar 3(2), 2022.
- Sarah dkk. "Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng Di Kelurahan Bahagia, Babelan, Bekasi. Jurnal Derivat:." Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 10(1), 21-29, 2022.
- Taufik dkk. "Pengantar Teknologi Informasi. Drestanta Pelita Indonesia Press." 2022.
- Triningsih. " Penerapan aplikasi canva untuk meningkatkan kemampuan menjajikan teks tanggapan kritis melalui pembelajaran berbasis proyek." jurnal pendidikan dan

pembelajaran ., 2021.

Wahyuni dan Napitupulu. “Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika.” In Seminar Nasional Daring Sinergi (Vol. 1, No. 1, pp. 1609-, 2023.

Winarni, E. W. “Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas .” Research and Development (R & D). Bumi Aksara. , 2018.