

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab I, peneliti membahas beberapa sub bab yang meliputi: (1) latar belakang, (2) identifikasi masalah, (3) pembatasan masalah, (4) rumusan masalah, (5) tujuan pengembangan, (6) manfaat hasil pengembangan, (7) spesifikasi produk yang diharapkan, (8) pentingnya pengembangan, (9) asumsi dan keterbatasan pengembangan, serta (10) definisi istilah.

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses yang membentuk pertumbuhan, perubahan dan kondisi setiap manusia. Peningkatan mutu pendidikan penting dilakukan untuk membentuk bangsa yang lebih baik. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 3 bahwasannya pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Bahri, 2023). Salah satu cara

untuk meningkatkan pengembangan kualitas sumber daya manusia yaitu dengan perbaikan dan pengembangan pembelajaran. Dengan pembelajaran yang efektif diharapkan siswa mencapai hasil belajar yang baik, menunjukkan kreativitas, memiliki pendekatan yang sistematis, dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa (Mea *et al.*, 2024). Salah satu mata pelajaran yang mampu menumbuhkan kemampuan tersebut adalah mata pelajaran Matematika.

Di tingkat Sekolah Dasar (SD), pembelajaran matematika bertujuan membangun fondasi dasar pengetahuan dan keterampilan yang esensial, seperti berhitung, memahami konsep angka, geometri, dan pengukuran (Itu *et al.*, 2024). Selain itu, pembelajaran matematika juga melatih siswa berpikir logis, analitis, dan kreatif, yang menjadi bekal penting untuk jenjang pendidikan selanjutnya. Pembelajaran ideal di SD dirancang untuk membangun pemahaman dasar, keterampilan berpikir kritis, dan nilai-nilai karakter (Atiaturrahmaniah *et al.*, 2022). Dalam matematika, pendekatan kontekstual, media variatif, pemecahan masalah, dan perhatian pada kebutuhan siswa meningkatkan efektivitas belajar. Dengan ini, siswa siap menghadapi tantangan pendidikan berikutnya (Nazaruddin, 2024).

Pendidikan matematika memiliki peran yang sangat penting dalam pembentukan kemampuan berpikir kritis dan logis siswa. Akan tetapi, dalam hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2022, penilaian literasi matematika Indonesia menempati peringkat ke-69 dari 80 negara. Pada literasi matematika, skor Indonesia adalah 366, mengalami penurunan dari 379 pada tahun 2018 dan berada di bawah rata-rata internasional literasi matematika PISA yaitu kisaran 490–500 (Nurinayah & Nur, 2023). Hal ini mengindikasikan perlunya pendekatan yang lebih efektif untuk meningkatkan motivasi belajar.

Melalui pendekatan yang sistematis, siswa tidak hanya diajarkan konsep-konsep matematika, tetapi juga dilatih untuk mengembangkan keterampilan analitis yang esensial (Siregar, 2022). Keterampilan ini meliputi kemampuan untuk menganalisis masalah, mengumpulkan informasi, dan menyusun strategi pemecahan yang efektif. Pendidikan matematika juga memperkuat kemampuan pemecahan masalah siswa dengan memberikan berbagai metode dan teknik, sehingga siswa dapat berpikir kritis dalam menghadapi tantangan (Dian Pratiwi *et al.*, 2023). Kemampuan logika dan rasionalitas yang diperoleh membantu siswa dalam membangun argumen yang selaras dan membuat keputusan yang terinformasi. Lebih jauh lagi, pendidikan matematika mendorong kemandirian berpikir, di mana siswa belajar untuk tidak hanya bergantung pada bimbingan guru, tetapi juga mengembangkan pemikiran mereka sendiri. Mengembangkan strategi pembelajaran matematika merupakan salah satu teknik untuk meningkatkan pendidikan matematika di sekolah. Metode pembelajaran matematika bisa diawali dengan pembuatan media pembelajaran.

Media pembelajaran memberikan akses ke berbagai sumber informasi yang dapat memperkaya pengetahuan siswa. Di zaman digital ini, diperlukan sarana yang mendukung seperti penerapan teknologi (Susiani, Suastika, *et al.*, 2022). Manfaatkan teknologi dalam pembelajaran dengan memilih aplikasi, permainan, atau *platform* digital yang menarik dan mendukung tujuan pembelajaran. Guru dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang memotivasi, berarti, dan menyenangkan bagi siswa, sehingga membantu meningkatkan hasil belajar mereka secara keseluruhan (Lubis *et al.*, 2024). Media pembelajaran sangat cocok untuk mengkomunikasikan informasi pendidikan secara singkat dan jelas kepada siswa.

Media ini merupakan salah satu sumber informasi yang dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran (Belva Saskia Permana *et al.*, 2024). Penting bagi pendidik untuk menghasilkan dan menggunakan media pembelajaran dengan metode yang sederhana, mudah dimengerti, dan menarik agar dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa terhadap pembelajaran, membuat proses belajar lebih menyenangkan dan efektif (Rohima, 2023).

Media pembelajaran berupa game edukasi bisa dipakai dalam menjadikan kegiatan belajar Matematika jauh lebih diminati. Game edukasi menjadikan proses belajar lebih menyenangkan dan menantang, sehingga menarik motivasi siswa yang sebelumnya mungkin tidak tertarik pada matematika. Dengan adanya elemen permainan, siswa termotivasi untuk terus mencoba, meningkatkan rasa ingin tahu, dan merasa puas ketika berhasil menyelesaikan tantangan (Najuah *et al.*, 2022). Saat siswa memiliki minat terhadap suatu mata pelajaran, mereka cenderung mengalami peningkatan pembelajaran kognitif yang lebih berkesinambungan (Susiani, Dharsana, *et al.*, 2022). Dalam game edukasi, siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Siswa tidak hanya mendengarkan atau menghafal, tetapi juga ikut serta dalam proses eksplorasi, berpikir kritis, dan pemecahan masalah (Guritno & Huda, 2023). Siswa dihadapkan pada soal-soal yang membutuhkan pemahaman dan penerapan konsep matematika. Tantangan-tantangan ini membantu siswa mengembangkan keterampilan *problem-solving* yang esensial (Rinaldi *et al.*, 2023). Game edukasi sebagai alat pembelajaran modern menawarkan banyak keuntungan, terutama dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan aktif, dan pemahaman konsep siswa (Rahmadhea, 2024). Dengan menggabungkan elemen interaktif dan tantangan yang menghibur, game edukasi

membuat proses pembelajaran menjadi lebih dinamis, kontekstual, dan mendalam. Di samping itu dalam pembelajaran Matematika, game edukasi juga dapat dihubungkan dengan kearifan lokal yaitu etnomatematika.

Etnomatematika adalah pendekatan yang menggabungkan konsep-konsep matematika dengan budaya lokal, tradisi, dan cara berpikir masyarakat setempat. Etnomatematika menyoroti cara-cara unik dalam penerapan matematika yang berkembang di berbagai kebudayaan (Andriono, 2021). Dalam pendekatan ini, matematika tidak hanya dipandang sebagai seperangkat rumus atau metode formal, tetapi juga sebagai keterampilan dan pengetahuan yang terkait dengan kehidupan sehari-hari suatu masyarakat. Dengan menggunakan etnomatematika, pembelajaran Matematika dapat dikaitkan langsung dengan budaya lokal, yang membuatnya lebih relevan dan menarik bagi siswa. Misalnya di Bali, konsep bangun datar dapat diajarkan melalui pola dan desain yang ditemukan pada ukiran atau anyaman bambu tradisional. Siswa bisa belajar tentang geometri, simetri, dan perhitungan luas atau keliling sambil mengeksplorasi bentuk-bentuk yang ada dalam kebudayaan atau arsitektur Bali. Selain itu, pengenalan konsep matematika melalui konteks budaya lokal juga memberikan apresiasi yang lebih dalam terhadap nilai-nilai tradisional mereka sendiri. Pendekatan etnomatematika berpotensi besar dalam meningkatkan relevansi dan motivasi siswa dalam belajar matematika (Safitri *et al.*, 2021). Ketika siswa mengaitkan matematika dengan budaya, siswa akan lebih merasa terhubung dengan materi yang dipelajari. Ini memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena siswa memahami bahwa konsep-konsep matematika tidak hanya berlaku dalam buku, tetapi juga dapat dilihat dan diterapkan di sekitar mereka. Etnomatematika juga membantu siswa untuk lebih

mudah memahami konsep yang abstrak. Dengan menggunakan benda-benda budaya dan situasi nyata yang sudah dikenal, siswa dapat memvisualisasikan konsep matematika dengan lebih jelas, sehingga meningkatkan pemahaman mereka.

Pada kajian ini peneliti akan melakukan pengembangan sebuah media pembelajaran digital dalam bentuk game edukasi, khususnya game edukasi berbasis etnomatematika. Media tersebut merupakan modifikasi budaya daerah Bali dalam bentuk game edukasi untuk siswa kelas V pada materi Keliling Bangun Datar di Sekolah Dasar Negeri (SDN) 5 Singakerta. Media ini dapat digunakan untuk mengenalkan budaya Bali kepada siswa. Perlu dioptimalkan peranan budaya pada kegiatan belajar supaya peserta didik lebih tertarik dalam mengikutinya dan bisa mengenali lebih dalam tentang kearifan lokal yang dimiliki. Dengan menghubungkan kearifan lokal dan pelajaran matematika akan menghasilkan peningkatan motivasi belajar siswa melalui pemberian contoh jenis-jenis kebudayaan lokal yang ada dan cocok dengan materi Keliling Bangun Datar di kelas V SD, seperti *kelatkat*, *tangkih*, ukiran Bali dan sebagainya. Hal ini juga didukung dengan kajian yang dilaksanakan oleh Dazrullisa (2018) memperoleh temuan bahwa kegiatan belajar berbasis kearifan lokal bisa menumbuhkan keterlibatan peserta didik dengan 76,16% tertarik untuk belajar matematika berbasis kearifan lokal menurut hasil angket. Selain itu, hasil belajar peserta didik menunjukkan pengaruh positif dengan ketuntasan belajar yang mencukupi nilai KKM senilai 63, ketuntasan belajar klasikal sebesar 82,08%, serta nilai rerata kelas senilai 16,41%. Dari 27 siswa, semuanya telah menyelesaikan kursus. Berdasarkan

penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kearifan lokal mempunyai peran esensial pada kegiatan belajar Matematika.

Etnomatematika sangat relevan sebagai konsep dasar untuk mengembangkan media pembelajaran yang bermakna dan kontekstual bagi siswa (Nafisa, 2024). Media pembelajaran memberikan akses ke berbagai sumber informasi yang dapat memperkaya pengetahuan siswa. Di zaman digital ini, diperlukan sarana yang mendukung seperti penerapan teknologi. Manfaatkan teknologi dalam pembelajaran dengan memilih aplikasi, permainan, atau *platform* digital yang menarik dan mendukung tujuan pembelajaran. Guru dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang memotivasi, berarti, dan menyenangkan bagi siswa, sehingga membantu meningkatkan hasil belajar mereka secara keseluruhan (Lubis *et al.*, 2024). Media pembelajaran sangat cocok untuk mengkomunikasikan informasi pendidikan secara singkat dan jelas kepada siswa. Media ini merupakan salah satu sumber informasi yang dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran (Belva Saskia Permana *et al.*, 2024). Penting bagi pendidik untuk menghasilkan dan menggunakan media pembelajaran dengan metode yang sederhana, mudah dimengerti, dan menarik agar dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa terhadap pembelajaran, membuat proses belajar lebih menyenangkan dan efektif (Rohima, 2023).

Melalui hasil observasi yang dilaksanakan di SDN 5 Singakerta diketahui bahwa terdapat mata pelajaran yang memerlukan bantuan media inovatif yaitu Matematika. Metode pengajaran yang diterapkan di SDN 5 Singakerta cenderung konvensional, dengan penekanan pada pengajaran langsung oleh guru. Dalam pembelajaran matematika, guru masih menggunakan pendekatan ceramah dan

pengulangan, siswa diminta untuk menghafal rumus dan menyelesaikan soal-soal latihan tanpa memberikan konteks yang jelas, aplikasi praktis atau dengan melibatkan teknologi. Meskipun guru mulai mencoba mengadopsi metode pembelajaran yang lebih interaktif, seperti diskusi kelompok atau penggunaan alat peraga, masih ada keterbatasan dalam penerapan metode yang lebih inovatif. Selain itu, guru hanya fokus pada materi dan sesekali mengaitkan benda sekitar namun tidak pernah menghubungkan dengan konteks budaya lokal. Hal tersebut membuat siswa kurang memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru dan pembelajaran yang diberikan juga kurang relevan dengan kebutuhan siswa.

Motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar matematika di SDN 5 Singakerta cenderung bervariasi. Banyak siswa merasa kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika, terutama pada topik yang dianggap rumit seperti keliling bangun datar. Sebagian besar siswa sering kali merasa bahwa matematika adalah pelajaran yang membosankan dan sulit, yang mengakibatkan rendahnya minat dan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Hal ini didukung dari hasil penyebaran kuesioner kepada siswa kelas V SDN 5 Singakerta, bahwa 78% siswa merasa jenuh dan kurang bersemangat dalam mengikuti pelajaran matematika. Selain itu, banyak siswa yang kurang percaya diri saat tidak mendapatkan nilai yang mereka inginkan dalam pembelajaran matematika, sehingga mereka merasa belum puas, menjadi malas belajar, dan akhirnya mengalami penurunan motivasi. Selain itu, berlandaskan pada hasil wawancara bersama guru kelas V dikatakan bahwa “Mata pelajaran matematika kurang diminati sebab dirasa membosankan bagi siswa. Dari 18 siswa hanya 4 siswa yang aktif di kelas. Media pembelajaran yang dimanfaatkan dalam mendukung kegiatan belajar masih kurang bervariasi,

khususnya pada materi keliling bangun datar. Siswa cepat bosan dalam mengikuti proses pembelajaran yang monoton atau tanpa menggunakan bantuan media pembelajaran. Media digital yang dimiliki sekolah belum ada yang bisa menunjang kegiatan belajar matematika. Materi dan soal yang berhubungan dengan keseharian lebih mudah siswa mengerti. Contoh kegiatan sehari-hari yang dikenal siswa adalah kebudayaan daerah. Pada hari Purnama, Tilem dan Saraswati, siswa dikenalkan dengan *jejaitan* atau sarana persembahyangan. Selain itu, siswa telah mengenal contoh *jejaitan* dan kebudayaan Bali lainnya karena konteks budaya masih kental diajarkan di sekolah maupun di rumah. Seperti, siswa kelas V SDN 5 Singakerta sudah dikenalkan beberapa kebudayaan Bali dan jenis-jenis *jejaitan* saat pembelajaran P5 dan kegiatan pasraman kilat di sekolah sehingga memudahkan siswa mengetahui kebudayaan Bali yang akan diimplementasikan pada media pembelajaran yang dikembangkan. Media pembelajaran yang berhubungan dengan kearifan lokal pada kegiatan belajar matematika masih jarang dimanfaatkan pada kegiatan belajar.” Oleh karena itu, penting untuk menerapkan media pengajaran yang lebih inovatif dan menarik, seperti media belajar digital. Media belajar digital adalah sebuah penunjang media pembelajaran yang cocok dengan karakter siswa. Selain itu, mengaitkan konteks budaya dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat dan pemahaman terhadap matematika.

Menyikapi permasalahan tersebut, media game edukasi berbasis etnomatematika dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk mengatasi kesulitan belajar dan meningkatkan motivasi belajar siswa dalam aktivitas belajar matematika dan mengatasi kesulitan peserta didik ketika mendalami kearifan lokal. Motivasi lain untuk mengembangkan game edukasi berbasis etnomatematika

adalah keakraban media ini dengan dunia anak-anak, karena interaktif dan mengandung tantangan, *reward*, desain visual dan audio menarik, selain itu siswa juga sudah mengenal *kejaitan* dan kebudayaan lokal sehingga akan lebih mudah mendalami materi yang disajikan. Melalui media game edukasi berbasis etnomatematika pada materi bangun datar siswa akan lebih mengenal matematika khususnya pada topik keliling bangun datar dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap kearifan lokal sebagai hasil pengembangan game edukasi berbasis etnomatematika. Dari pemaparan tersebut meneliti akan melaksanakan kajian pengembangan media pembelajaran dengan judul “Pengembangan Game Edukasi Berbasis Etnomatematika Materi Bangun Datar untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, Adapun permasalahan yang muncul yakni:

1. Berdasarkan hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2022, penilaian literasi matematika Indonesia menempati peringkat ke-69 dari 80 negara.
2. Tingkat keterlibatan siswa yang rendah, siswa jarang terlibat aktif dalam diskusi atau aktivitas kelas.
3. Media pembelajaran yang dipergunakan kurang variatif.
4. Pemanfaatan media pembelajaran masih kurang optimal
5. Terdapat 78% siswa merasa jenuh dan kurang bersemangat dalam mengikuti pelajaran Matematika.

6. Dalam pembelajaran Matematika siswa masih pasif karena guru masih menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran masih didominasi oleh guru
7. Dalam pembelajaran matematika belum ada upaya untuk mengaitkan materi pelajaran dengan konteks budaya lokal.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, fokus permasalahan dalam kajian ini ditentukan untuk lebih spesifik. Kajian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran berupa game edukasi yang berbasis etnomatematika. Pengembangan media game edukasi ini bertujuan agar dapat digunakan dalam proses pembelajaran sebagai alat bantu inovatif. Media ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami pelajaran matematika, khususnya pada materi keliling bangun datar di kelas V SD.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka peneliti merumuskan permasalahan yang dipaparkan sebagai berikut:

1. Bagaimana rancang bangun dari media pembelajaran game edukasi berbasis etnomatematika materi bangun datar kelas V SD?
2. Bagaimana validitas dari media pembelajaran game edukasi berbasis etnomatematika materi bangun datar kelas V SD?
3. Bagaimana kepraktisan dari media pembelajaran game edukasi berbasis etnomatematika materi bangun datar kelas V SD?

4. Bagaimana efektivitas dari media pembelajaran game edukasi berbasis etnomatematika materi bangun datar kelas V SD?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka fokus dari tujuan penelitian pengembangan dipaparkan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui rancang bangun media pembelajaran game edukasi berbasis etnomatematika materi bangun datar kelas V SD.
2. Untuk menganalisis validitas isi media pembelajaran game edukasi berbasis etnomatematika materi bangun datar kelas V SD.
3. Untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran game edukasi berbasis etnomatematika materi bangun datar kelas V SD.
4. Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran game edukasi berbasis etnomatematika materi bangun datar kelas V SD.

1.6 Manfaat Pengembangan

Berdasarkan tujuan penelitian pengembangan yang telah diuraikan, maka manfaat dari hasil pengembangan dipaparkan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis merupakan manfaat jangka dalam pengembangan teori pembelajaran. Secara teoritis hasil penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu Pendidikan yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran game edukasi berbasis etnomatematika muatan media pembelajaran game edukasi berbasis etnomatematika kelas V SD pada materi Bangun Datar. Melalui penelitian

ini, diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan menambah wawasan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan serta memperkaya bahan bacaan mengenai pengembangan media pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta Didik

Pengembangan media pembelajaran game edukasi berbasis etnomatematika diharapkan dapat membantu siswa agar dapat memahami konsep materi bangun datar dan aktif dalam pembelajaran sehingga meningkatkan motivasi siswa.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan guru dalam merancang media pembelajaran game edukasi berbasis etnomatematika materi bangun datar dan diharapkan guru dapat mengembangkan sendiri media game edukasi pada topik materi lain.

c. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi alternatif perbaikan kualitas mengenai perancangan proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif digital pada masa yang akan datang.

d. Bagi Peneliti lainnya

Pengembangan media pembelajaran dalam penelitian ini diharapkan mampu menyumbangkan pengetahuan baru dan berguna untuk peneliti lain terkait pengembangan media pembelajaran game edukasi berbasis etnomatematika pada materi bangun datar. Selain itu, hasil penelitian ini dapat

digunakan sebagai redaksi untuk melaksanakan penelitian lebih mendalam mengenai media pembelajaran game edukasi berbasis etnomatematika.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Berikut adalah spesifikasi produk yang dikembangkan pada pengembangan game edukasi berbasis etnomatematika:

1. Game edukasi digital ini adalah media belajar interaktif yang memungkinkan siswa untuk belajar sambil bermain
2. Game yang dikembangkan ini adalah game edukasi matematika berbasis etnomatematika, yang dihubungkan dengan materi Bangun Datar untuk siswa kelas V SD.
3. Game edukasi berbasis etnomatematika ini mengandung komponen konten pembelajaran, tantangan dan misi, interaktivitas, umpan balik dan penilaian, visual dan audio serta level atau tahapan menjawab soal.
4. Game berbasis etnomatematika ini mengimplementasikan visual seperti bangun datar yang dihiasi motif tradisional Bali seperti *kelatkat*, *kwangen* dan lainnya, latar khas daerah, serta karakter dan ornamen budaya menggunakan identitas lokal dalam game. Audio berupa musik gamelan.
5. Game edukasi berbasis etnomatematika ini mengkombinasikan 3 jenis permainan yaitu *chatching* game, labirin dan genre *adventure* game dengan melewati berbagai rintangan dan menjawab beberapa soal dengan latar pemandangan khas Bali.
6. Media pembelajaran game edukasi berbasis etnomatematika ini dirancang agar mudah digunakan melalui smartphone atau laptop/*chromebook*.

7. Media pembelajaran game edukasi berbasis etnomatematika ini dapat diakses melalui situs *web*.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran sangatlah penting untuk mendukung peningkatan efektivitas proses belajar mengajar. Media pembelajaran berperan dalam mendorong siswa menjadi lebih aktif dan terlibat secara langsung dalam kegiatan di kelas. Untuk itu, dalam kajian ini media yang dikembangkan adalah game edukasi berbasis etnomatematika. Media ini dirancang untuk membantu siswa lebih memahami mata pelajaran Matematika, khususnya materi keliling bangun datar pada kelas V SD. Tujuan memanfaatkan kearifan lokal sebagai media pembelajaran adalah untuk memperdalam pemahaman peserta didik terhadap budaya dan kearifan lokal di daerah mereka. Pentingnya pengembangan media game edukasi berbasis etnomatematika disebabkan oleh terbatasnya media belajar yang dapat merangsang minat dan memotivasi siswa, serta kurangnya pemanfaatan kearifan lokal sebagai sumber belajar. Game edukasi berbasis etnomatematika menjadi inovasi baru yang dapat digunakan sebagai media belajar, mampu menarik minat siswa, dan menjadikan materi lebih menarik. Dengan mengaitkan materi pelajaran dengan keseharian siswa, game ini memudahkan peserta didik dalam mendalami konsep yang diajarkan, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan menyenangkan.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan game edukasi berbasis etnomatematika materi bangun datar untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V SD, dilandasi pada asumsi dan keterbatasan pengembangan sebagai berikut.

1. Asumsi Pengembangan.

- a. SDN 5 Singakerta telah mempunyai peralatan elektronik atau digital dalam bentuk *chromebook*.
- b. Guru dan siswa SDN 5 Singakerta bisa mempergunakan peralatan elektronik *chromebook* dengan baik.
- c. Siswa kelas V SDN 5 Singakerta memiliki rasa ketertarikan dengan hal baru.
- d. Media game edukasi berbasis etnomatematika bisa menjadikan siswa menjadi lebih aktif pada kegiatan belajar Matematika serta dapat mengaplikasikan Matematika abstrak ke aktivitas sehari-harinya.

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Pengembangan media game edukasi berbasis etnomatematika dibuat berdasarkan karakteristik guru dan siswa kelas V SDN 5 Singakerta, sehingga penelitian pengembangan ini terbatas didedikasikan kepada guru serta peserta didik sekolah dasar tersebut atau guru serta peserta didik kelas V di lokasi lainnya dengan karakteristik yang serupa.
- b. Pengembangan media game edukasi berbasis etnomatematika terbatas pada mata pelajaran Matematika pada topik keliling bangun datar kelas V SD.
- c. Media game edukasi berbasis etnomatematika mempunyai keterbatasan pada penggunaannya yakni wajib mempunyai peralatan elektronik atau digital yang mampu mengakses materi dan menjalankan game.

- d. Uji coba produk hanya dilaksanakan dalam satu kelas yakni kelas V SDN 5 Singakerta.

1.10 Definisi Istilah

Guna meminimalisir salah paham dengan sejumlah istilah yang dipergunakan pada penelitian pengembangan ini, maka harus diberikan pembatasan istilah meliputi:

1. Penelitian pengembangan adalah suatu kajian yang bertujuan untuk menghasilkan dan mengembangkan produk-produk pendidikan, seperti perangkat pembelajaran, media, bahan ajar, dan sumber belajar lainnya, serta untuk mengevaluasi kelayakan produk yang dihasilkan. Dalam penelitian ini, fokus utamanya adalah pada proses penciptaan dan inovasi dalam pengajaran, bukan pada pengujian atau pembuktian sebuah teori.
2. Pemodelan ADDIE merupakan suatu model penelitian pengembangan yang terdapat lima langkah yakni (1) analisis atau *analyze*; (2) perancangan atau *design*; (3) pengembangan atau *development*; (4) implementasi atau *implementation*; (5) evaluasi atau *evaluation*.
3. Media pembelajaran adalah perantara atau alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi, ide, atau pesan dari pengirim kepada penerima. Media berfungsi untuk mempermudah pemahaman materi, meningkatkan keterlibatan siswa, dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik.
4. Media game edukasi adalah jenis perangkat pembelajaran yang menggunakan elemen permainan untuk menyampaikan informasi, mengajarkan konsep, atau mengembangkan keterampilan dalam konteks pendidikan. Game edukasi

dirancang untuk membuat proses belajar lebih interaktif, menyenangkan, dan menarik bagi siswa.

5. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diterapkan di sekolah dasar dan memiliki peran yang sangat penting dalam pendidikan di setiap tingkatan. Pembelajaran matematika di sekolah dasar berfungsi sebagai dasar bagi perkembangan ilmu pengetahuan lainnya.
6. Etnomatematika adalah kajian yang menghubungkan konsep-konsep matematika dengan budaya dan praktik masyarakat tertentu (Surya Ibrahim *et al.*, 2023). Istilah ini mengacu pada cara-cara di mana komunitas budaya, terutama yang lebih tradisional atau lokal, menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka.
7. Konsep bangun datar adalah suatu pemahaman mengenai bentuk-bentuk geometri dua dimensi yang memiliki panjang dan lebar, tetapi tidak memiliki tinggi. Bangun datar merupakan bagian fundamental dalam ilmu geometri dan sering kali dipelajari di tingkat sekolah dasar.

