

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan Ditinjau dari permasalahannya, penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan produk tertentu. Penelitian pengembangan adalah penelitian yang dilakukan untuk menguji produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Prosedur pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda (*Analisis-Desain-Development-Implement-Evaluate*). Pada tahap analisis (*analyze*), meliputi kegiatan analisis kinerja, analisis karakteristik peserta didik, analisis kebutuhan peserta didik. Pada tahap Desain Tahap ini dikenal juga dengan istilah membuat rancangan (*blueprint*). Ibarat bangunan, maka sebelum dibangun gambar rancang bangun (*blue-print*) diatas kertas harus ada terlebih dahulu. Pada tahapan pengembangan (*development* Tahapan ini merupakan tahapan produksi dimana segala sesuatu yang telah dibuat dalam tahapan desain menjadi nyata. Langkah-langkah dalam tahapan ini diantaranya adalah: membuat objek-objek belajar (*learning objects*) seperti dokumen teks, animasi, gambar, video dan sebagainya; membuat dokumen-dokumen tambahan yang mendukung.

Pengembangan merupakan langkah ketiga dalam mengimplementasikan model desain sistem pembelajaran ADDIE. Selanjutnya tahap Implementation Pada tahapan ini sistem pembelajaran sudah siap untuk digunakan oleh

pemelajar. Kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini adalah mempersiapkan dan memasarkannya ke target pemelajar. Selanjutnya, pada tahapan evaluasi (evaluation Konsep penting dari tahapan evaluasi model ADDIE adalah bagaimana seorang perancang instruksional mampu melakukan evaluasi keseluruhan model, dari tahap awal sampai akhir.<sup>51</sup>

Produk yang dikembangkan adalah buku permainan tradisional daerah Bengkulu yang dirancang untuk anak usia dini (5–6 tahun). Buku ini mengintegrasikan nilai-nilai agama dan moral, serta menampilkan ilustrasi dan cerita yang menarik. Sebagai pelengkap untuk meningkatkan ketertarikan anak dan pengalaman belajar yang lebih interaktif, buku ini dilengkapi dengan fitur Augmented Reality (AR). Meskipun demikian, teknologi AR hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, sedangkan media utamanya tetap berupa buku cetak yang dapat digunakan secara mandiri oleh anak-anak dan guru.

Untuk Uji coba lapangan dilakukan pada TK Hang Tuah Kota Bengkulu. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil validasi dan masukan ahli (media, materi, bahasa), sedangkan data kuantitatif diperoleh dari uji coba terbatas melalui instrumen pretest dan posttest, serta angket tanggapan guru. Penelitian ini mengikuti alur model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi.

---

<sup>51</sup> Sugiyono. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D), (Bandung: Alfabeta, 2010), h.407

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Adapun lokasi pengamatan dilaksanakan di TK Hangtua kota Bengkulu. Waktu pelaksanaan pengamatan dari tanggal 20 Februari sampai dengan 20 Maret 2025.

## **C. Subjek, Objek, dan Partisipan dalam Penelitian**

Subjek pada pengamatan berikut yaitu : tiga orang Validator ahli Media, Bahasa, dan Materi, dan satu orang guru kelas B. Objek dalam penelitian ini adalah buku berbasis *Augmented Reality* yang dikembangkan untuk mengenalkan permainan daerah Bengkulu kepada anak usia dini (5-6 tahun). Partisipan dalam penelitian ini adalah 12 anak dari kelas B PAUD Hangtua yang menjadi sasaran implementasi media pembelajaran ini. Selain itu, partisipan pendukung lainnya meliputi kepala sekolah TK, guru-guru yang mengajar di kelas terkait.

## **D. Desain Penelitian (Produk Pengembangan)**

Desain penelitian ini berfokus pada pengembangan produk, yaitu buku berbasis *Augmented Reality* (AR) yang memuat permainan tradisional daerah Bengkulu untuk anak usia dini. Proses pengembangan produk ini bertujuan untuk menciptakan sebuah media pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan edukatif dengan menggunakan teknologi AR. Produk ini tidak hanya menyajikan permainan tradisional sebagai materi, tetapi juga mengintegrasikan elemen AR untuk meningkatkan pengalaman belajar dan mengenalkan budaya lokal kepada anak-anak.

Produk pengembangan ini dirancang dengan mengikuti langkah-langkah dalam model ADDIE, yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Setiap tahap bertujuan untuk menghasilkan produk yang berkualitas, mudah digunakan, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.<sup>52</sup>

### 1. *Analysis (Analisis)*

Analisis merupakan tahap awal yang harus dilakukan karena pada tahap ini permasalahan-permasalahan yang ditemukan dalam proses pengenalan permainan daerah kepada anak usia dini kemudian dirumuskan cara pemecahan masalahnya. Pada analisis kebutuhan, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi ke sekolah PAUD dan mengamati bagaimana guru mengenalkan permainan daerah Bengkulu kepada anak-anak. Selain itu, peneliti juga mengamati media pembelajaran yang digunakan di sekolah, apakah sudah berbasis teknologi atau masih menggunakan metode konvensional seperti buku cetak dan permainan langsung.

Tidak hanya itu, peneliti juga mewawancarai guru PAUD tentang bagaimana mereka mengenalkan permainan tradisional dalam pembelajaran, serta tantangan yang mereka hadapi dalam melestarikan permainan daerah Bengkulu di tengah perkembangan teknologi yang pesat. Sebelum itu, peneliti juga meminta pendapat kepada guru PAUD tentang aspek-aspek perkembangan anak, khususnya dalam aspek sosial, motorik, dan kognitif yang dapat dikembangkan melalui permainan daerah.

---

<sup>52</sup> Endang Widi Winarni, "Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R & D - Endang Widi Winarni - Google Buku," *Bumi Aksara*, 2021.

Hasil dari observasi dan wawancara menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan di PAUD masih bersifat konvensional, seperti buku cerita dan permainan langsung tanpa bantuan teknologi. Observasi lebih lanjut di PAUD Hang Tuah selama peneliti mengamati pembelajaran di PAUD Hang Tuah, diperoleh informasi bahwa anak-anak lebih tertarik pada media visual dan interaktif. Namun, penggunaan gawai di PAUD masih menjadi perdebatan karena adanya kebijakan yang membatasi penggunaan gadget dalam pembelajaran. Oleh karena itu, buku berbasis AR ini dirancang agar tetap dapat digunakan sebagai media cetak dengan tambahan teknologi AR yang hanya digunakan sebagai pendukung untuk memperjelas konsep permainan daerah.

Selanjutnya, untuk memastikan media ini sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak usia dini, buku ini dirancang untuk mendukung berbagai aspek perkembangan anak usia 5-6 tahun. Aspek yang ingin dikembangkan dalam buku ini meliputi keterampilan sosial, motorik kasar dan halus, serta kognitif anak usia 5-6 tahun. Dengan demikian, buku ini dirancang agar tidak hanya mengenalkan permainan daerah Bengkulu tetapi juga mendukung aspek perkembangan anak sesuai standar pendidikan anak usia dini.

Dengan demikian, buku ini tidak hanya berfungsi sebagai media untuk mengenalkan permainan tradisional daerah Bengkulu, tetapi juga sebagai sarana yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh. Melalui pendekatan yang interaktif dan menyenangkan, anak-

anak dapat belajar sambil bermain, sehingga pengalaman mereka dalam mengenal permainan tradisional daerah Bengkulu sebagai budaya lokal menjadi lebih bermakna dan berkesan.

Dalam penyusunan buku ini, peneliti juga memperhatikan aspek hukum dan regulasi yang berlaku di Indonesia. Pembuatan buku diatur dalam berbagai peraturan perundang-undangan, termasuk Undang-Undang Hak Cipta No. 28 Tahun 2014, yang melindungi karya tulis dari pelanggaran hak kekayaan intelektual. Oleh karena itu, dalam pengembangan buku ini, kepatuhan terhadap aturan hak cipta menjadi perhatian utama untuk memastikan bahwa buku yang dikembangkan memiliki legalitas yang jelas.

Selain itu, Pedoman Penerbitan Buku yang dikeluarkan oleh instansi seperti Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan juga menjadi acuan dalam penyusunan isi, tata letak, serta prosedur administratif penerbitan buku. Dengan mengikuti pedoman ini, buku yang dikembangkan dapat memenuhi standar kualitas formal dan legal.

Sebagai bahan perbandingan dalam pengembangan buku ini, dilakukan kajian terhadap beberapa buku yang telah diterbitkan sebelumnya, seperti "33 Permainan yang Mendidik" karya Dani Wardani dan "Permainan Tradisional untuk Anak Usia 5-6 Tahun" karya Drs. Susi Sugiarti.

a. Analisis Buku "33 Permainan yang Mendidik" oleh Dani Wardani

Buku "33 Permainan yang Mendidik" karya Dani Wardani berisi berbagai permainan yang bertujuan untuk mengembangkan aspek

kognitif, sosial, dan motorik anak. Berikut adalah beberapa kelebihan dan kelemahannya:

Kelebihan:

- 1) Variasi permainan, buku ini menyajikan 33 jenis permainan yang bermanfaat bagi anak-anak, memberikan banyak pilihan bagi orang tua dan pendidik.
- 2) Mudah dipahami, setiap permainan dijelaskan dengan bahasa yang sederhana dan jelas, sehingga mudah diterapkan.
- 3) Berbasis pendidikan, permainan dalam buku ini dirancang untuk merangsang perkembangan anak dalam berbagai aspek, termasuk kreativitas, kerja sama, dan pemecahan masalah.
- 4) Cocok untuk berbagai usia, permainan dapat diterapkan pada berbagai kelompok usia anak-anak, terutama di usia dini dan sekolah dasar.
- 5) Tanpa ketergantungan teknologi, fokus pada permainan tradisional dan edukatif yang tidak memerlukan perangkat digital, mendukung perkembangan sosial dan motorik anak.

Kelemahan:

- 1) Kurangnya ilustrasi yang menarik, jika buku ini tidak dilengkapi dengan ilustrasi yang cukup menarik atau detail, anak-anak mungkin kurang tertarik.
- 2) Tidak semua permainan cocok untuk semua konteks, beberapa permainan mungkin lebih sesuai untuk daerah tertentu atau

memerlukan penyesuaian agar sesuai dengan budaya dan lingkungan setempat.

- 3) Minimnya integrasi dengan teknologi pada era digital saat ini, beberapa pembaca mungkin menginginkan adaptasi permainan yang lebih modern atau berbasis teknologi, seperti augmented reality.
- 4) Kurang mendalam dalam aspek teori jika buku ini hanya berisi daftar permainan tanpa banyak pembahasan tentang teori pendidikan atau manfaat mendalamnya, pendidik yang ingin analisis lebih detail mungkin merasa kurang puas.

Buku "33 Permainan yang Mendidik" karya Dani Wardani berdasarkan tiga indikator utama yaitu efektivitas, kepraktisan, dan validitas, maka analisisnya dapat dijabarkan sebagai berikut:

#### 1) Efektivitas

Efektivitas suatu buku pendidikan diukur dari sejauh mana buku tersebut berhasil mencapai tujuan pembelajarannya. Yaitu, meningkatkan perkembangan anak secara holistik buku ini tidak hanya berfokus pada satu aspek perkembangan, tetapi mencakup kognitif, sosial, dan motorik anak. Serta tidak memerlukan teknologi tambahan buku ini tetap efektif meskipun tidak menggunakan teknologi canggih, sehingga bisa diterapkan di berbagai daerah, termasuk yang memiliki keterbatasan akses terhadap perangkat digital.

## 2) Kepraktisan

Bahasa yang mudah dipahami, instruksi dalam buku ini disajikan dengan bahasa sederhana, sehingga mudah dipahami oleh guru, orang tua, dan bahkan anak-anak yang lebih besar. Tidak membutuhkan alat yang rumit atau mahal. Sebagian besar permainan dalam buku ini dapat dimainkan dengan alat sederhana atau bahkan tanpa alat sama sekali, sehingga lebih mudah diimplementasikan tanpa biaya tambahan.

## 3) Validitas

Mengacu pada konsep perkembangan anak, permainan yang disajikan dalam buku ini umumnya selaras dengan teori perkembangan anak, seperti teori Piaget (perkembangan kognitif), Vygotsky (pembelajaran sosial), dan teori perkembangan motorik anak usia dini.

## 4) Berdasarkan pengalaman praktis. Buku ini dibuat berdasarkan pengalaman langsung dalam dunia pendidikan anak, sehingga permainan yang disajikan sudah terbukti bermanfaat dalam berbagai situasi dan memuat berbagai jenis permainan.

### 3.1 analisis, kepraktisan dan validasi dalam buku “33 Permainan yang Mendidik”

Indikator	Untuk Guru	Untuk Anak
Efektifitas	Membantu guru dalam menyusun pembelajaran berbasis permainan.	Menjadikan proses lebih menyenangkan dan meningkatkan aspek perkembangan.
Kepraktisan	Mudah digunakan jika ada kategori permainan sesuai kebutuhan kelas.	Bahasa yang sesuai dengan anak.

Validitas	Dapat dijadikan referensi untuk rpph (rencana pelaksanaan pembelajaran harian).	Sesuai dengan tahapan perkembangan anak.
-----------	---	--

b. Analisis Buku "Permainan Tradisional untuk Anak Usia 5-6 Tahun" oleh Drs. Susi Sugiarti

Buku "Permainan Tradisional untuk Anak Usia 5-6 Tahun" karya Drs. Susi Sugiarti berisi berbagai permainan tradisional yang dirancang untuk anak usia dini. Berikut adalah beberapa kelebihan dan kelemahannya:

**Kelebihan**

- 1) Buku ini memberikan wawasan tentang berbagai permainan tradisional yang semakin jarang dikenal oleh anak-anak modern.
- 2) Permainan dalam buku ini membantu anak mengembangkan keterampilan sosial, seperti bekerja sama dan berinteraksi dengan teman sebaya.
- 3) Buku ini menyajikan instruksi permainan dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh guru maupun orang tua.
- 4) Tidak Bergantung pada Teknologi, Permainan dalam buku ini dapat dimainkan tanpa perlu menggunakan perangkat digital, sehingga membantu anak lebih aktif bergerak dan berinteraksi langsung.

**Kelebihan:**

- 1) Kurangnya Ilustrasi yang Menarik – Jika buku ini tidak dilengkapi dengan ilustrasi yang cukup menarik atau detail, anak-anak mungkin kurang tertarik.

- 2) Kurang Menarik bagi Anak Zaman Sekarang, Anak-anak masa kini lebih tertarik pada permainan berbasis teknologi, sehingga permainan tradisional dalam buku ini mungkin dianggap kurang menarik.
- 3) Tidak semua permainan dalam buku ini dapat dimainkan di dalam ruangan atau di lingkungan dengan keterbatasan ruang.
- 4) Belum Memanfaatkan Teknologi untuk Mendukung Pembelajaran, Buku ini masih berbasis teks dan gambar tanpa adanya elemen interaktif yang dapat meningkatkan minat anak dalam belajar.

Buku "Permainan Tradisional untuk Anak Usia 5-6 Tahun" karya Drs. Susi Sugiarti memiliki efektivitas yang cukup baik dalam mengenalkan permainan tradisional kepada anak usia dini dan mendukung perkembangan motorik, sosial, serta kognitif mereka.

Dari segi kepraktisan, buku ini cukup mudah diterapkan oleh guru dan orang tua karena panduannya jelas dan permainan yang disajikan tidak selalu memerlukan alat yang rumit. Dari sisi validitas, buku ini cukup relevan karena berbasis pada permainan tradisional yang telah dikenal di masyarakat dan sesuai dengan perkembangan anak usia 5-6 tahun.

### 3.2 Analisis, kepraktisan dan validasi dalam buku "Permainan Tradisional untuk Anak Usia 5-6 Tahun"

Indikator	Dari Sisi Guru	Dari Sisi Anak
Efektifitas	Permainan yang sederhana dan tidak membutuhkan banyak peralatan cenderung lebih mudah diterapkan,	Permainan yang disajikan dalam buku ini dapat membantu anak mengembangkan keterampilan sosial,

	sehingga meningkatkan efektivitasnya.	motorik, dan kognitif.
Kepraktisan	Buku ini cukup praktis karena berisi petunjuk permainan yang jelas dan mudah diikuti.	permainan dapat dimainkan dengan mudah tanpa aturan yang rumit, anak bisa melakukannya sendiri atau dengan sedikit bimbingan dari guru/orang tua.
Validitas	Dapat dijadikan referensi untuk rpph (rencana pelaksanaan pembelajaran harian).	Sesuai dengan tahapan perkembangan anak.

Dengan demikian, pengembangan buku permainan daerah Bengkulu berbasis augmented reality (AR) ini diharapkan mampu menjawab kebutuhan akan media pembelajaran inovatif yang menarik, interaktif, serta mendukung pelestarian budaya lokal. Integrasi permainan tradisional khas Bengkulu dengan teknologi AR akan memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik bagi anak-anak, sejalan dengan kebutuhan pendidikan di era digital dan upaya menjaga warisan budaya daerah.

## 2. *Desingn* (Perancangan)

Pada tahap pengembangan, peneliti merealisasikan desain yang telah disusun menjadi media pembelajaran berupa buku permainan tradisional daerah Bengkulu berbasis Augmented Reality (AR). Proses pengembangan dilakukan melalui beberapa tahapan berikut:

### a) Proses Pengembangan Buku

Peneliti memulai pengembangan dengan menyusun storyboard berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan desain awal. Storyboard disusun

menggunakan Microsoft Word, mencakup urutan permainan, ilustrasi, dan pesan moral.

Ilustrasi gambar permainan dibuat menggunakan aplikasi CorelDraw dan Canva, dengan penyesuaian warna cerah (kuning, hijau, merah, biru) agar menarik bagi anak-anak. Setelah ilustrasi selesai, layout buku disusun menggunakan Adobe InDesign. Setelah draf buku selesai, dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi.

b) Bentuk Akhir Produk Buku AR

Produk akhir berbentuk buku cetak ukuran A4 (29,7 x 21 cm) dengan total 20 halaman. Desain sampul menggunakan warna cerah, menampilkan ilustrasi anak-anak bermain permainan tradisional dengan latar alam, disertai logo AR dan tagline “Belajar, Bermain, dan Berteman dengan Adil”.

Buku terdiri dari beberapa bagian utama:

Halaman Pendahuluan: Tujuan buku, pesan moral “Allah menyukai anak yang jujur dan sabar saat bermain”, panduan penggunaan, dan doa sebelum bermain.

Halaman Konten Utama

Nama permainan. Gambar ilustrasi permainan. Deskripsi permainan. Nilai moral yang dapat diambil.

Halaman Interaktif: Berisi gambar alat permainan tanpa nama, yang dapat dipindai menggunakan aplikasi AR sebagai media tebak-tebakan.

Halaman Penutup

Kesimpulan, pesan untuk orang tua/guru, dan doa setelah bermain.

c) Proses Pengembangan Aplikasi AR

Aplikasi AR dikembangkan menggunakan *platform Unity 3D* dengan bantuan *Vuforia Engine* menggunakan metode *marker-based*. Marker dibuat dari gambar yang ada di halaman interaktif buku. Objek 3D permainan dirancang menggunakan aplikasi Blender, dengan tambahan suara anak-anak yang menyebutkan nama permainan dan menjelaskan cara bermain.

Pengujian awal dilakukan menggunakan *smartphone Android* dengan spesifikasi minimal RAM 3GB. Masalah yang ditemukan antara lain marker kurang responsif; solusi yang dilakukan adalah meningkatkan kontras gambar marker. Mengurangi *noise* visual pada *marker*. Memastikan pencahayaan saat pemindaian cukup terang.

d) Cara Penggunaan Media Buku AR

- 1) Anak-anak membaca buku bersama orang tua atau guru.
- 2) Pada halaman interaktif, anak memindai gambar marker menggunakan kamera *smartphone* yang telah terpasang aplikasi AR.
- 3) Setelah marker dipindai, muncul animasi 3D permainan tradisional yang dapat berputar dan disertai penjelasan suara.
- 4) Anak dapat mendengarkan, mengamati, dan ikut menirukan permainan melalui contoh yang ada.
- 5) Orang tua dan guru diharapkan mendampingi, memberikan penjelasan tambahan, dan memastikan anak mengikuti aktivitas dengan baik

### 3. *Development* (Pengembangan)

Produk yang dikembangkan pada penelitian R & D yang peneliti lakukan berupa buku Permainan daerah Bengkulu berbasis *Augmented Reality* (AR), Judul Buku “Permainan Tradisional Daerah Bengkulu Berbasis *Augmented Reality* (AR)”. Sasaran Pembaca: Anak usia dini (5-6 tahun). Format Buku: Berbentuk buku cetak dengan gambar dan QR code/marker untuk fitur AR. Struktur Buku, Bagian utama buku seperti sampul, isi, dan fitur AR. Dengan desain produk sebagai berikut:

#### a. Desain Visual & Tata Letak Buku

##### 1) Sampul Buku

Menampilkan judul, ilustrasi anak-anak bermain permainan tradisional Bengkulu, dan logo AR. Buku ini dibuat dari kertas jenis A4 dengan ukuran 29,7 x 21 cm dengan ketebalan 20 halaman. Dengan warna cerah dan menarik untuk anak usia dini (kuning, hijau, merah, biru). Dengan tagline, "Belajar, Bermain, dan Berteman dengan Adil".



Gambar 3.1 cover buku

<https://drive.google.com/file/d/1vzV8qKAD5ZJcv5SIBTWGO5zyAjus4R9/view?usp=drivesdk>

## 2) Halaman Pendahuluan

### a) Menjelaskan tujuan buku

"Buku ini mengajak anak-anak mengenal permainan tradisional Bengkulu dengan cara yang seru melalui Augmented Reality. Dengan bermain, anak-anak juga belajar kejujuran, kerja sama, dan kesabaran!"

Menyisipkan pesan moral

“Allah menyukai anak-anak yang jujur dan sabar saat bermain.”

### b) Panduan Penggunaan Buku

Cara membaca buku yaitu, baca cerita dan aturan permainan. Pindai kode QR atau marker AR untuk melihat animasi. Ikuti aktivitas interaktif.



**Gambar 3.2 untuk scan aplikasi**

<https://drive.google.com/file/d/1vzV8qKAD5ZJcv5SIBTWGO5zyAjus4R9/view?usp=drivesdk>

### c) Doa sebelum bermain:

"Allahumma inni as'aluka khairaha wa khaira ma fiha wa a'udzu bika min syarriha wa syarri ma fiha."

Artinya: Ya Allah, aku memohon kebaikan dalam permainan ini dan kebaikan di dalamnya, serta berlindung dari keburukannya.



**Gambar 3.3 isi buku**

<https://drive.google.com/file/d/1vzV8qKAD5ZJcv5SIBTWGO5zyAjus4R9/view?usp=drivesdk>

3) Halaman Konten Utama

Setiap permainan mendapatkan 2 halaman, terdiri dari:

Nama & Ilustrasi Permainan

- a) Nama Permainan
- b) Gambar Anak-anak sedang bermain.

Deskripsi Singkat:

- a) Deskripsi tentang permainan
- b) Nilai moral, "Permainan ini mengajarkan kesabaran dan ketekunan"



**Gambar 3.4 Permainan**

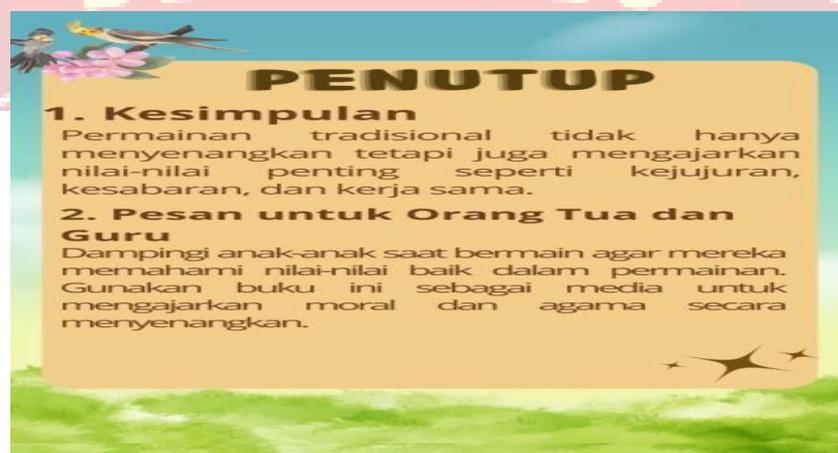
<https://drive.google.com/file/d/1vzV8qKAD5ZJcv5SIBTWGO5zyAjus4R9/view?usp=drivesdk>

4) Halaman Interaktif

Tebak permainan: Gambar alat permainan tanpa nama, anak-anak harus menebak.

5) Halaman Penutup

- a) Kesimpulan.
- b) Pesan untuk Orang Tua dan Guru.
- c) Doa Setelah Bermain.



**Gambar 3.5 penutup**

a. Rancang Awal Augmented Reality



**Gambar 3.6** Menu pada aplikasi

<https://drive.google.com/file/d/1vzV8qKAD5ZJcv5SIBTWGO5zyAjus4R9/view?usp=drivesdk>

Dalam menggunakan aplikasi terdapat beberapa tahapan yang dilakukan. Tahapan tersebut dimulai dari menampilkan halaman awal yang berisi tiga buah menu dan dapat dipilih salah satu di antaranya, yakni menu mulai, panduan, keluar. Pada menu mulai pengguna bisa melakukan deteksi marker untuk menampilkan augmented reality yang berisi animasi 3D yang tersedia. Pada menu panduan pengguna dapat melihat halaman panduan pengguna berisi informasi dalam menggunakan aplikasi. Terakhir terdapat menu keluar yang dapat digunakan pengguna

untuk keluar dari aplikasi. Pada masing-masing menu terdapat tombol kembali yang dapat diklik untuk kembali pada menu sebelumnya.

#### **4. Implementation (Implementasi)**

##### **a. Tujuan Uji Coba**

Menguji apakah buku dan fitur AR dapat digunakan dengan baik oleh anak usia dini (5-6 tahun). Melihat efektivitas buku dalam mengenalkan permainan daerah Bengkulu. Serta mengumpulkan masukan dari anak, guru, dan untuk perbaikan.

##### **b. Subjek Uji Coba**

Guru sebagai pendamping dalam penggunaan buku.

Anak usia 5-6 tahun (16 anak) yang menjadi pengguna utama buku.

##### **c. Lokasi Uji Coba**

Dilakukan di TK Hang Tuah Kota Bengkulu.

##### **d. Alat dan Bahan**

- 1) Buku cetak yang telah dikembangkan.
- 2) Perangkat (*smartphone*) dengan aplikasi AR yang sudah diinstal.
- 3) Lembar observasi untuk mencatat reaksi anak, kesulitan yang muncul, dan keterlibatan anak.

##### **e. Prosedur Uji Coba**

###### **1) Tahap 1: Pengenalan**

Guru mengenalkan buku dan menjelaskan cara menggunakan AR.

Anak-anak diperlihatkan contoh bagaimana memindai QR Code/Marker dalam buku.

## 2) Tahap 2: Penggunaan Buku

Anak membaca/melihat buku dengan bimbingan guru.

Anak mencoba menggunakan fitur AR dengan memindai kode pada buku.

Guru mengamati bagaimana anak merespons buku dan teknologi AR.

## 3) Tahap 3: Evaluasi Awal

Guru memberikan pertanyaan sederhana kepada anak tentang isi buku.

Guru mencatat hambatan yang terjadi, seperti kesulitan memahami AR atau kurangnya minat anak dan anak mempraktekan langsung beberapa permainan.

### f. Pengumpulan Data

Observasi langsung (melihat bagaimana anak menggunakan buku dan fitur AR). Angket guru, yaitu lembar penilaian yang diisi oleh guru untuk memberikan tanggapan terhadap media. Rubik penilaian, digunakan untuk menilai perkembangan nilai agama dan moral.

## **5. Evaluation (Evaluasi)**

Tahap evaluasi dilakukan untuk memastikan setiap kekurangan produk dapat diidentifikasi dan diperbaiki. Evaluasi ini berlangsung secara bertahap selama proses pengembangan.

### 1. Analisis Hasil Uji Coba

Bagian ini berisi pengolahan dan interpretasi data dari hasil uji coba yang telah dilakukan pada anak usia dini, dan guru. Mengumpulkan data dari uji coba (melalui observasi, angket guru, rubik penilain *pre-post* test).

Menganalisis bagaimana anak-anak berinteraksi dengan buku AR. Menilai aspek kualitas buku, kejelasan instruksi, efektivitas AR, dan dampak terhadap anak. Mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan produk.

## 2. Revisi dan Penyempurnaan Berdasarkan Hasil Evaluasi

Setelah analisis hasil uji coba, dilakukan revisi untuk menyempurnakan buku dan fitur AR. Memperbaiki elemen buku dan aplikasi AR berdasarkan temuan dari analisis uji coba. Melakukan penyempurnaan desain buku, ilustrasi, narasi, atau teknis AR agar lebih mudah digunakan anak. Jika ditemukan kesalahan atau kekurangan dalam fitur AR, maka dikoreksi sebelum finalisasi produk.

## E. Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan untuk memperoleh data sebagai penentuan kelayakan produk yang dikembangkan. dalam uji coba produk terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan diantaranya:

1. Desain Uji Coba Desain uji coba keefektifan produk penelitian ini menggunakan metode eksperimen desain pre-test dan posttest, yaitu membandingkan keadaan sebelum dan sesudah memakai produk ini.

Adapun desain eksperimen sebagai berikut:



X

### Gambar 3.2 Desain Ekspreimen (before-after)

Keterangan:

X = Pembelajaran menggunakan media pembelajaran buku cerita bergambar

O1 = Tes before treatment atau sebelum peserta didik diberi buku cerita bergambar

O2 = Tes after treatment atau sesudah peserta didik diberi buku cerita bergambar

2. Subjek Uji Coba Subjek penelitian untuk uji coba produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah 13 orang peserta didik TK Hang Tuah Kelompok yang akan diberi perlakuan sebelum dan sesudah treatment. Di mana jumlah subjek keseluruhan adalah 13 orang peserta didik.

#### F. Uji Kelayakan

Langkah-langkah yang digunakan dalam menguji kelayakan bahan ajar buku cerita bergambar, disesuaikan dengan prosedur pengembangan model ADDIE. Instrumen penelitian kelayakan media buku cerita bergambar oleh pakar dianalisis disusun menurut skala perhitungan rating scale dengan rumus<sup>53</sup>:

$$P = \frac{E}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase Tingkat Perubahan

<sup>53</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Dan Pengembangan Research and Development. h.135.

F = Frekuensi Nilai Yang Diperoleh Anak

N = Jumlah Anak

**Tabel 3.3 Uji Kelayakan**

Skor Rata-Rata (%)	Katagori
0 %-25%	Tidak Layak
26%-50%	Kurang Layak
51%-75%	Layak
76%-100%	Sangat Layak

(Sumber : Sugiyono,2009)

Produk yang dikembangkan dianggap layak digunakan dalam pembelajaran adalah produk yang memiliki persentase penilaian 51% hingga 100%.

### G. Uji Kepraktisan

Uji praktikalitas untuk mengetahui keterpakaian suatu produk, yakni praktis, mudah dipahami dan senang dalam penggunaan produk oleh siswa dan menurut review mengenai keterlaksanaan produk pembelajaran tergolong baik atau sangat baik.<sup>54</sup> Uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana media buku permainan tradisional berbasis *Augmented Reality* mudah digunakan, menyenangkan, dan praktis diterapkan oleh guru dan anak usia dini. Dalam penelitian ini, uji kepraktisan dilaksanakan secara langsung pada satu kelas yang terdiri dari 16 anak, tanpa pembagian kelompok kecil maupun terbatas.

Guru sebagai fasilitator mengamati bagaimana anak-anak menggunakan buku dan fitur AR, serta mencatat kemudahan, hambatan, dan reaksi selama proses berlangsung. Penilaian kepraktisan juga diperoleh melalui angket yang

<sup>54</sup> Hamzah Amir, Metode Penelitian Dan Pengembangan Research & Development (Malang: Literasi Nusantara Abadi, 2019). h.7.

diberikan kepada guru setelah penggunaan media, sebagai bentuk refleksi terhadap kemudahan penggunaan, tampilan visual, serta efektivitas media dalam pembelajaran nilai agama dan moral.

## **H. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, dengan tujuan untuk mengukur efektivitas penggunaan buku berbasis *Augmented Reality* (AR) yang memuat permainan tradisional daerah Bengkulu bagi anak usia dini. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa alat yang saling melengkapi untuk memperoleh data yang valid dan reliabel. Berikut adalah instrumen yang digunakan dalam penelitian ini:

### **1. Panduan Observasi**

Observasi dilakukan untuk melihat interaksi langsung antara anak-anak dengan buku berbasis AR, serta untuk mencatat bagaimana mereka merespons permainan tradisional yang ada dalam buku. Pengamat akan mencatat perilaku anak saat berinteraksi dengan elemen AR dan seberapa besar mereka terlibat dalam permainan. Observasi juga dilakukan untuk menilai pemahaman anak-anak tentang permainan tradisional yang ditampilkan dalam buku tersebut. Observasi ini akan dilakukan secara sistematis dengan menggunakan pedoman observasi yang telah disiapkan sebelumnya.

**Tabel 3.4**  
**Panduan observasi minat dan interaktif anak dalam menggunakan buku permainan daerah Bengkulu berbasis Augmented Reality (AR)**

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator Penilaian
1.	Minat anak terhadap buku	- Anak menunjukkan antusias saat melihat buku. - Anak membuka halaman buku secara mandiri - Anak meminta membacakan buku.
2.	Respon anak terhadap Augmented Reality	- Anak tertarik menggunakan fitur AR. - Anak memahami cara kerja AR dengan bantuan guru. - Anak merespon dengan ekspresi senang.
3.	Pemahaman anak terhadap permainan daerah	- Anak dapat menyebutkan nama permainan daerah. - Anak dapat menceritakan kembali cara bermain permainan daerah.
4.	Keterlibatan anak dalam aktivitas fisik	- Anak mencoba menirukan permainan daerah setelah membaca. - Anak berpartisipasi dalam permainan daerah yang diperkenankan.
5.	Interaksi anak dengan teman/guru	- Anak berdiskusi tentang buku dengan teman/guru. - Anak mengajukan pertanyaan tentang permainan daerah.

## 2. Lembar Validasi Ahli

Peneliti melakukan uji validasi Buku permainan daerah Bengkulu berbasis *Augmented Reality* (AR), dengan validator ahli media di sini adalah Dosen dan Guru yang telah berpengalaman untuk menilai produk hasil pengembangan rancangan peneliti.

**Tabel 3.5**  
**Lembar Penilaian Validator Ahli Media**

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator Penilaian	Skor Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Tampilan Visual	- Desain menarik dan sesuai dengan karakter anak usia dini. - Kesesuaian warna dan tata letak - kualitas gambar, animasi dan elemen AR.				
2.	Kesesuaian Media Dengan	- Fungsi AR berjalan dengan baik dan mudah digunakan. - AR mendukung pemahaman konten				

	AR	permainan tradisional Bengkulu				
3.	Kesesuaian dengan Budaya	- Media mencerminkan nilai-nilai budaya Bengkulu dengan baik. - penjelasan permainan tradisional sesuai dengan nilai edukasi budaya				
4.	Kepraktisan Media	- Media mudah digunakan dalam beberapa perangkat (tablet, phone).				
5.	Keamanan Media	- Media bebas dari konten yang tidak sesuai untuk anak usia dini. - Penggunaan aplikasi AR tidak menimbulkan bahaya fisik.				

**Tabel 3.6**  
**Lembar Penilaian Validator Ahli Bahasa**

No.	Indikator Bahasa	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Bahasa sesuai dengan ejaan yang disempurnakan (EYD).				
2.	Bahasa sesuai dengan materi yang dibahas.				
3.	Tulisan mudah dibaca oleh anak.				
4.	Kalimat sesuai dengan materi yang dibahas.				
5.	Kalimat mudah dimengerti oleh anak.				
6.	Kalimat mudah dibaca oleh anak.				

**Tabel 3.7**  
**Lembar Penilaian Validator Ahli Materi**

No.	Indikator Materi	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Pokok bahasan dalam Buku Permainan tradisional Daerah Bengkulu Berbasis Augmented Reality selaras dengan karakteristik perkembangan anak usia 5-6 tahun.				
2.	Materi dalam Buku Permainan tradisional Daerah Bengkulu Berbasis Augmented Reality selaras dengan visual.				
3.	Materi dalam Buku Permainan tradisional Daerah				

	Bengkulu Berbasis Augmented Reality memiliki elemen AR yang mendukung kelengkapan materi.				
4.	Materi dalam Buku Permainan tradisional Daerah Bengkulu Berbasis Augmented Reality mudah dipahami oleh anak.				
5.	Materi dalam Buku Permainan tradisional Daerah Bengkulu Berbasis Augmented Reality mencakup panduan permainan tradisional Bengkulu.				
6.	Materi dalam Buku Permainan tradisional Daerah Bengkulu Berbasis Augmented Reality memiliki keseimbangan antara unsur hiburan (fun) dan pembelajaran.				

**Tabel 3.8**  
**Angket Respon Guru**

No.	Pertanyaan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Apakah bentuk buku cerita profil pelajar Pancasila seri kemandirian menarik perhatian anak ?				
	Bagaimana menurutmu penggunaan warna dan ilustrasi pada buku dapat menarik minat anak ?				
2.	Apakah materi dalam Buku Permainan tradisional Daerah Bengkulu Berbasis Augmented Reality mendukung pengenalan permainan tradisional Bengkulu ?				
	Apakah Buku Permainan tradisional Daerah Bengkulu Berbasis Augmented Reality membantu anak memahami dan mengenal permainan tradisional Bengkulu ?				
3.	Apakah bahan pada Buku Permainan tradisional Daerah Bengkulu Berbasis Augmented Reality aman untuk pembelajaran ?				
4.	Apakah buku dan teknologi AR ini mudah digunakan oleh guru ?				
5.	Apakah filter AR dalam buku Buku Permainan tradisional Daerah Bengkulu Berbasis Augmented				

	Reality dapat membuat anak lebih tertarik ?				
6.	Apakah Buku Permainan tradisional Daerah Bengkulu Berbasis Augmented Reality memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan untuk anak ?				
7.	benarkah pokok bahasan pada Buku Permainan Tradisional Daerah Bengkulu Berbasis Augmented Reality mudah anak mengerti?				

### 3. Dokumentasi

Data yang dikumpulkan melalui arsip guru dan sekolah, seperti daftar nilai dan hadir, dikumpulkan melalui teknik dokumentasi penelitian ini. Peneliti mengumpulkan profil sekolah PAUD Hangtua Kota Bengkulu, data anak, lembar observasi, dan foto selama penelitian.

#### 1. Teknik Analisis Data

Proses penelitian dilakukan dengan menerapkan teknik analisis kuantitatif guna menelaah informasi data yang dikumpulkan dari tanggapan ahli media mengenai berbagai aspek produk yang dikembangkan. Pakar validasi melalui pakar media memberikan kritik dan rekomendasi. Data kualitatif dan kuantitatif kemudian dianalisis untuk merevisi media yang dikembangkan. Akan tetapi, hanya diambil beberapa sebagai dasar penilaian guna revisi produk pengembangan; hanya data yang diproses melalui analisis yang digunakan untuk tujuan ini. Data yang digunakan untuk merevisi produk harus memenuhi kriteria yakni:

##### 1. Data Kualitatif

Data kualitatif yang akan digunakan untuk pembuatan dan revisi Buku Permainan daerah Bengkulu berbasis *Augmented Reality* (AR) ini meliputi:

- a. Komentar dan catatan observasi guru selama pelaksanaan uji coba.
- b. Masukan dari ahli materi, ahli media, dan angket guru, pre-post test.
- c. Hasil analisis logis yang dilakukan oleh peneliti berdasarkan temuan di lapangan.

## 2. Data Kuantitatif

### a. Menelaah Data Lembar Validasi Ahli Media dan Angket Respon Guru

Data kuantitatif dengan pemberian nilai yang dikumpulkan melalui lembar validasi ahli media, yang digunakan oleh peneliti untuk mengevaluasi tingkat kelayakan media. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut dirancang dengan skala likert yang didalamnya terdapat empat tingkat kriteria. Untuk mengetahui presentasi skor penilaiannya, rumus perhitungan berikut digunakan :<sup>55</sup>

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentasi tingkat perubahan

F = Frekuensi nilai yang diperoleh

N = Jumlah item penilaian

**Tabel 3.9**  
**Kriteria Penilaian Validator Ahli dan Angket Respon Guru**

Kriteria	Skor
Sangat Layak	4
Layak	3
Kurang Layak	2
Tidak Layak	1

<sup>55</sup> Arikunto Suharsini, "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik," (Jakarta: Rineka Cipta, 2006.