

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 LATAR BELAKANG**

Perkembangan zaman membuat segala sesuatu menjadi digital, artinya gaya hidup dapat terkena dampak dari teknologi baik secara langsung maupun tidak langsung. Penggunaan elektronik merasuki setiap aspek kegiatan sepanjang hari dan setiap waktu diberbagai tempat. Teknologi dapat memfasilitasi pekerjaan, mendatangkan kesenangan, dan memberikan akses terhadap lebih banyak pengetahuan. Mengamati hal ini berarti bahwa pentingnya digital dalam kehidupan sehari-hari. Masyarakat kini sangat terbuka terhadap media, terutama media digital. Kemudahan memperoleh berita dan informasi secara instan mendorong pesatnya pertumbuhan media digital. Munculnya media digital telah mempengaruhi banyak aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan<sup>1</sup>, dimana cara penyelenggaraan pendidikan saat ini telah berubah seiring berjalannya waktu. Meskipun dulunya hanya terbatas pada penggunaan buku dan materi lainnya, teknologi digital telah memungkinkan terjadinya banyak perubahan dengan cepat. Akibatnya, teknologi kini digunakan untuk meningkatkan kualitas dan layanan yang ditawarkan oleh pendidikan.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Wardhanie, Ayovie Poerna. "Peranan Media Digital dalam Mempertahankan Budaya Lokal Indonesia di Era Globalisasi." *Prosiding Strengthening Local Communities Facing The Global Era* 1.1 (2017).

<sup>2</sup> Prasajo, Lantip Diat. "Riyanto. 2011." *Teknologi Informasi Pendidikan* 1 (2006).

Pendidikan anak usia dini berperan sebagai salah satu lembaga penting dalam awal perkembangan anak, media pembelajaran digital memungkinkan para pendidik untuk menyajikan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak.<sup>3</sup> Seperti rasa ingin tahunya yang terus-menerus terhadap hal-hal baru dan ketidak tahuannya terhadap teknologi.<sup>4</sup> Perkembangan anak-anak dimulai dengan bermain. Melalui bermain ini, anak-anak mencoba berbagai hal yang menarik bagi mereka dan memaksimalkan potensi mereka. Bermain mendorong anak untuk belajar lebih banyak dan meningkatkan kemampuan mereka secara alami.

Guru harus lebih profesional dalam mengambil manfaat dari kemajuan teknologi baru untuk membantu siswa mereka belajar, bukan hanya mengikuti kemajuan tersebut tetapi juga memanfaatkannya dengan baik agar kemajuan tersebut tidak sia-sia. Pendidik harus memahami perkembangan teknologi yang sedang berkembang pesat di masyarakat, dan seorang guru harus mampu menyampaikan apa yang didapatnya kepada anak didik mereka dengan digitalisasi tersebut.<sup>5</sup>

*Augmented reality* adalah teknologi yang menggabungkan digital konten yang dibuat oleh komputer dengan dunia nyata secara real-time. Ini

---

<sup>3</sup> Pratama, Sefto. "Pengembangan Media Pembelajaran Digital Untuk Anak Usia Dini." *Prosiding Hasil Penelitian Dosen Uniska Tahun 2017* 2017.13 (2017): 132-137.

<sup>4</sup> Abdulhak, Ishak, And Deni Darmawan. "Teknologi Pendidikan." *Bandung: PT Remaja Rosdakarya* (2013).

<sup>5</sup> Paramourine, Rimelda. Meningkatkan Kreativitas Pada Anak Usia Dini Dengan Menggunakan Metode Permainan Alam. Diss. University Of Muhammadiyah Malang, 2017.

memungkinkan pengguna melihat objek yang diproyeksikan dalam dua dimensi atau tiga dimensi terhadap dunia nyata.

*Augmented Reality* sudah digunakan secara luas di banyak aspek kehidupan, terutama di bidang pendidikan. Aplikasi AR menggabungkan dunia digital dengan objek fisik tanpa mengubah bentuknya. Dengan pengenalan objek (gambar), detail tentang suatu item ditampilkan sebagai gambar tiga dimensi dengan suara yang sesuai dengan karakteristik objek tersebut. AR adalah sistem kognitif yang dapat memahami setiap persepsi pengguna.<sup>6</sup>

*Augmented Reality* adalah konsep yang sangat cerdas karena dengan media ini anak-anak memperoleh materi sambil memperoleh pengalaman tambahan dan berinteraksi dengan objek dalam dunia nyata.<sup>7</sup> Penelitian Rasslenda-Rass menggunakan AR untuk membantu anak usia dini dan menarik anak-anak untuk menggunakan AR dari pada pembelajaran konvensional. *Augmented reality* sekarang menjadi alat yang sangat populer di kalangan anak-anak, karena membantu mereka memahami materi pendidikan dengan cepat.<sup>8</sup>

Menggunakan teknologi 3D untuk menggambarkan konsep secara visual, *augmented reality* pasti akan membantu siswa belajar di sekolah usia dini.<sup>9</sup> Salah satu dari sejumlah besar tema pembelajaran yang dapat digunakan

---

<sup>6</sup> Atmajaya, Dedy. "Implementasi augmented reality untuk pembelajaran interaktif." *Ilkom Jurnal Ilmiah* 9.2 (2017): 227-232.

<sup>7</sup> Hsieh, M.-C., & Lee, J.-S. AR Marker Capacity Increasing for Kindergarten English Learning. *Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists IMECS 2008 HongKong*, Vol. I. 2008.

<sup>8</sup> Azfar Bin Tomia, Dayang Rohaya Awang Rambli. *An Interactive Mobile Augmented Reality Magical Playbook: Learning Number With The Thirsty Crow*. *International Conference on Virtual and Augmented Reality in Education*. *Procedia Computer Science*. 2013

<sup>9</sup> Leão, C. W. M., Lima, J. P., Teichrieb, V., Albuquerque, E. S., & Kelner, J. (2011).

dengan media *Augmented Reality* adalah elemen (Air, Api, dan Udara). Tema ini mengajarkan anak-anak tentang sifat, manfaat, dan bahaya dari ketiga elemen tersebut. Kelebihan menggunakan media *Augmented Reality* untuk pembelajaran tentang materi Air, Api, dan Udara adalah pembelajaran akan lebih hemat ruang dan waktu.terkhusus pada materi bahaya air, api dan udara yang biasanya hanya dapat dilihat oleh anak melalui televisi

Hal ini sehubungan dengan permasalahan yang peneliti temui di TK Mulia Abadi Desa Sungai Pantai Kecamatan Rantau Badauh Kabupaten Barito Kuala dimana guru merasa kesulitan pada saat melakukan kegiatan dengan tema element (Air, Api dan Udara) karena sulitnya memberikan pengalaman belajar yang lebih inovatif dan kreatif. Selain itu kesulitan pendidik pada saat pembelajaran tema elemen (Air, Api dan Udara) karena pendidik memikirkan potensi resiko pada saat pembelajaran. Hal ini sehubungan dengan pernyataan salah satu guru kelas di TK Mulia Abadi yang menyatakan bahwa:

“Akan sangat beresiko jika anak dibawa langsung ketempat terjadinya bahaya dari air seperti daerah yang sedang terkena banjir, ketempat kebakaran yang terjadi akibat api atau ketempat angin puting beliung yang terjadi karena angin.”<sup>10</sup>

Maka dari permasalahan tersebut peneliti tertarik memperkenalkan *Augmented Reality* sebagai media penunjang untuk mengatasi kesulitan pendidik pada saat pembelajaran dengan Tema elemen (Air, Api dan Udara). Karena teknologi 3D dapat mewujudkan metode ini menghasilkan hasil yang lebih cepat dan lebih sederhana. Ini menjadi solusi yang tepat dilakukan oleh

---

<sup>10</sup>10 Wawancara dengan Ibu Dewi Aprilina, tanggal 11 Desember 2023 di TK Mulia Abadi Desa Sungai Pantai

guru untuk membantu masalah ini, karena bidang 3D seharusnya sudah menjadi bagian dari pelatihan dan membantu guru dalam mengembangkan metode pembelajaran dengan alat peraga yang menggunakan lebih banyak faktor, seperti waktu, materi, dan lokasi.<sup>11</sup>

Permasalahan lain yang peneliti temui selama proses pembelajaran menurut kepala sekolah TK Mulia Abadi Desa Sungai Pantai, guru hanya menggunakan lembar kerja dan papan tulis sebagai alat pembelajaran sesuai dengan pernyataan beliau bahwa :

“Metode pembelajaran kami sehari-hari menggunakan metode pembelajaran klasikal, yang hanya menggunakan media papan tulis, buku tulis, lembar kegiatan, dan buku paket mewarna sesuai RPPH yang telah ditentukan pada haritersebut”<sup>12</sup>

Selain itu, juga guru tidak pernah mengikuti pelatihan untuk meningkatkan literasi digital mereka, para peneliti menemukan data yang menunjukkan bahwa guru tidak mengembangkan kurikulum atau menyampaikan pengajaran menggunakan teknologi atau mediadigital, hal ini sesuai dengan pernyataan kepala sekolah TK Mulia Abadi Desa Sungai Pantai, yang menyatakan bahwa:

“Tenaga pendidik di sekolah kami juga belum pernah mengikuti seminar atau pelatihan tentang pembelajaran digital, maka dari itu pembelajaran digital belum pernah kami terapkan di sekolahan ini karna

---

<sup>11</sup> Kumoro, Danang Tejo, Dian Syafitri Chani Saputri, and Apriani Apriani. "Pelatihan Membuat Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Untuk Guru SMP." *Semnasteknomedia Online* 5.1 (2017):4-6.

<sup>12</sup> Wawancara dengan Ibu Dewi aprilina, tanggal 11 Desember 2023 di TK Mulia Abadi Desa Sungai Pantai

kurangnya pengetahuan guru tentang pembelajaran digital”<sup>13</sup>

Berdasarkan dari paparan masalah tersebut, peneliti ingin mengembangkan media digital *Augmented Reality* dalam tema pembelajaran element air, api dan udara, dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Pada Tema elemen (Air, Api dan Udara) Di TK Mulia Abadi Desa Sungai Pantai Kec. Rantau badauh Kab. Bariro Kuala”

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Dalam penelitian ini peneliti merumuskan masalah yaitu bagaimana pengembangan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* pada tema elemen (Air, Api dan Udara) di TK Mulia Abadi Desa Sungai Pantai Kec. Rantau Badauh Kab. Barito Kuala?

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Dalam penelitian ini peneliti bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* pada tema elemen (Air, Api dan Udara) di TK Mulia Abadi Desa Sungai Pantai Kec. Rantau Badauh Kab. Barito Kuala.

## **1.4 MANFAAT DAN KEGUNAAN HASIL PENELITIAN**

Ada dua jenis manfaat dan penerapan temuan dalam penelitian ini yaitu:

### **1. Praktis**

Guru dan lembaga PAUD akan merasakan manfaat sumber belajar ini di

---

<sup>13</sup> Wawancara dengan Ibu Dewi aprilina, tanggal 11 Desember 2023 di TK Mulia Abadi Desa Sungai Pantai

kehidupan sehari-hari. Perencanaan dan pembuatan bahan ajar digital yang sesuai dengan kemajuan zaman dapat dilakukan dengan menggunakan ilmu tersebut sebagai pedoman.

## 2. Teoritis

### a) Lembaga pendidikan / sekolah

Sebagai referensi sekolah untuk meningkatkan pengetahuan tentang media digital untuk anak-anak. Selain itu, studi ini membuka wawasan keilmuan baru tentang cara melakukan penelitian pendidikan.

### b) Lembaga Universitas

Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Universitas Muhammadiyah Banjarmasin semoga dapat memberikan wawasan berharga untuk meningkatkan sumber daya pembelajaran digital serta memfasilitasi pelaksanaan upaya pendidikan dan rekreasi yang lebih efektif di masa depan bukan hanya untuk lembaga tetapi juga untuk masyarakat umum yang akan disebarluaskan menggunakan media sosial.

## 1.5 KAJIAN PUSTAKA RELEVAN

Peneliti memeriksa penelitian sebelumnya oleh peneliti lain dalam penelitian ini. Penelitian berikut digunakan sebagai bahan penelitian pendukung.

1. Skripsi Akhma Puri tentang "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* pada Materi Pai Materi Wudhu di SMPN 37 Bandar

Lampung". Temuan penelitian menunjukkan bahwa tujuan penelitian ini adalah menyediakan media edukasi konten PAI dengan menggunakan teknologi AR. Wudhu mengacu pada tindakan membersihkan atau menyucikan diri, khususnya dalam konteks keagamaan atau seremonial. Penelitian ini juga menyelidiki kelayakan, keterlibatan siswa, dan kemandirian media pembelajaran ini di SMPN 37 Bandar Lampung. Saya seorang siswa Program Pengajaran Lanjutan (PAI) di SMPN 37 Bandar Lampung. Khususnya saya di kelas VII. Metode R&D mengacu pada proses melakukan kegiatan yang berkaitan dengan penelitian dan pengembangan. Analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi adalah bagian dari model pengembangan produk ADDIE. Analisis data validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media menunjukkan bahwa aplikasi media pembelajaran berbasis AR memiliki nilai kegunaan yang baik; rata-rata, ahli materi memberikan penilaian 3,865 dan ahli media memberikan penilaian 3,695. Aplikasi wudhu *Augmented Reality* memiliki nilai akhir 3,46 dalam uji coba kelompok kecil. dan uji coba kelompok besar menemukan nilai akhir 3,29, masing-masing. Hasil uji menunjukkan bahwa aplikasi wudhu *Augmented Reality* sangat efektif selama proses pembelajaran.<sup>14</sup>

2. Skripsi Advent Adam Khasbially tentang “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* untuk Pengenalan Hewan dalam

---

<sup>14</sup> Akhma, Puri. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Mata Pelajaran Pai Materi Wudhu Di Smpn 37 Bandar Lampung*. Diss. UIN Raden Intan Lampung, 2021.

Pembelajaran Tematik untuk Anak Usia Dini” Tujuan penelitian ini ada dua: (1) menciptakan pendidikan materi yang menggunakan teknologi *Augmented Reality* untuk tujuan pengajaran pengenalan hewan dalam pembelajaran bertema, dan (2) untuk mengevaluasi efektivitas materi pendidikan yang dihasilkan. Studi ini menggunakan ADDIE untuk metode penelitian dan pengembangan (Analisa, Desain, Pengembangan, Implementasi, Evaluasi) sebagai model pengembangan. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan angket. Studi ini melibatkan siswa kelas B di TK Pertiwi II Sobokerto, yang diwakili oleh guru mereka. Kelayakan fungsional, kemudahan penggunaan, dan portabilitas, yang tercantum dalam ISO 25010. Studi ini menemukan bahwa ekosistem *Assembly* telah digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran *Augmented Reality*. Mereka juga menemukan bahwa hasil pengujian kelayakan media pembelajaran menggunakan ISO 25010 tentang kompatibilitas fungsional dan portabilitas berjalan dengan baik. Selain itu, mereka menemukan bahwa respons yang diterima dari media pembelajaran sangat layak.<sup>15</sup>

3. Skripsi Muhammad Alfazillah tentang “Penggunaan *Augmented Reality* untuk Mengajarkan Moral kepada Anak Usia Dini Berbasis Android”, tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sistem pembelajaran yang bergantung pada teknologi informasi yang dihasilkan melalui penggunaan teknologi *Augmented Reality*. Tehnologi ini mampu memikat perhatian anak

---

<sup>15</sup> Khasbially, Adven Adam. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Pembelajaran Tematik Pendidikan Anak Usia Dini Tema Pengenalan Hewan.(2022).

dan memudahkan proses pembelajaran baik bagi guru maupun siswa. *Augmented reality* adalah metode yang menggabungkan objek virtual dan aktual secara mulus di dalam lingkungan nyata. Aplikasi 3D Blender dan Unity 3D digunakan untuk mendukung penelitian ini, keduanya dibuat dengan pemrograman C#. Hasil pengujian fungsionalitas aplikasi seperti tampilan dan tombol melalui metode black box menunjukkan bahwa aplikasi dapat berfungsi dengan baik. Hasil Ujiakurasi pendeteksian dengan intensitas cahaya rendah, sedang, dan tinggi, serta uji jarak jauh dan dekat, menunjukkan bahwa objek 3D akan muncul dalam kondisi apa pun.<sup>16</sup>

4. Skripsi Siti Nuryuli tentang “Pengembangan Keterampilan Berbicara Anak Usia melalui Penggunaan *Augmented Reality* Lima Sampai Enam Tahun” dengan menyatakan bahwa tujuan penelitian adalah dengan menggunakan AR Education di lokasi di Desa Bunijaya, Kabupaten Bandung, untuk mengetahui bagaimana perkembangan keterampilan berbicara pada anak-anak berusia lima hingga enam tahun. Dengan desain A-B-A, penelitian satu subjek ini dilakukan dengan dua tahapan. Baseline 1 terdiri dari dua pertemuan, intervensi dengan tiga pertemuan, dan baseline 2 terdiri dari dua pertemuan. Studi ini melibatkan anak-anak berusia lima hingga enam tahun. Penelitian ini menggunakan observasi dan wawancara untuk mengumpulkan data. Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data, yang disajikan dalam grafik dan perhitungan persentase. Hasil studi

---

<sup>16</sup> Alfazillah, Muhammad. Penerapan Augmented Reality Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Moral Pada Anak Usia Dini Berbasis Android (Studi Kasus: Taman Kanak-kanak Islam Terpadu Padang Kemangi Natuna). Diss. Universitas Islam Riau, 2022.

menunjukkan kemampuan berbicara anak berkembang secara bertahap sepanjang kehidupan mereka. Anak- anak dalam kategori BB atau MB tidak mencapai kategori BSH atauBSB, menurut hasil baseline 1. Namun, keterampilan berbicara anak- anak berusia lima hingga enam tahunmengalami perkembangan yang signifikan setelah intervensi dengan media *Augmented Reality* dilakukan. Menurut hasil penelitian Satu Tema, mereka mencapai kategori BSH sebanyak 66,67% dan kategori BSB sebanyak 33,33%.<sup>17</sup>

5. Skripsi Valentina Rossi Wibowo tentang "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis AR untuk Penggolongan Hewan di Kelas V SD ". Kesimpulannya adalah bahwa Selama pembelajaran, guru tidak menggunakan media pembelajaran. Akibatnya, peserta didik cenderung kurang memahami apa yang diajarkan, dan mereka tidak belajar apa yang seharusnya. Selain itu, karena materi pembelajaran tidak digunakan sepanjang proses, keterlibatan siswa dalam proses tersebut lebih kecil. Dengan mengembangkan sumber belajar berbasis AR, peneliti dapat mendukung pendidik dan peserta didik. Model ADDIE digunakan untuk penelitian dan pengembangan (R&D). (Mulyatiningsih, 201). Untuk lebih memahami materi klasifikasi hewan kelas V, penelitian ini berupaya memastikan tiga hal: (1) keakuratan media berbasis augmented reality; (2) kebermanfaatan media berbasis *augmented reality* pada pembelajaran

---

<sup>17</sup> Nuryuli, Siti. *Penggunaan Augmented Reality Untuk Mengembangkan Keterampilan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun (Single Subject Research Pada Anak Usia 5-6 Tahun di Salah Satu Lingkungan Desa Bunijaya Kabupaten Bandung Barat)*. Diss. Universitas Pendidikan Indonesia, 2020.

materi klasifikasi hewan kelas V; dan (3) kemampuan media berbasis *augmented reality* pada materi klasifikasi hewan kelas V. Siswa SDN Katerban 2 dijadikan sebagai subjek penelitian. Dalam penelitian ini digunakan angket validasi ahli media, angket validasi ahli materi, soal posttest, dan survei respon guru dan siswa. Temuan penelitian AR dapat diandalkan dan dapat diterapkan pada pengajaran di kelas. Hasil uji validasi media dan materi menunjukkan persentase 84,54% validasi ahli media dan 86,5% validasi ahli materi menunjukkan kualitas media yang dihasilkan. Angket respons siswa menunjukkan media berbasis *augmented reality* dengan presentase 95% dalam kategori sangat praktis, sedangkan angket kepramukaan kepramukaan kepramukaan kepramukaan kepramukaan kepramukaan kepramukaan kepramukaan kepramukaan kepra. Seperti yang ditunjukkan oleh temuan penelitian yang memiliki rata-rata kepraktisan 93,5%, media berbasis *augmented reality* adalah sah, berguna, dan efisien. Pada uji coba di kelas V SDN Katerban 2, media berbasis *augmented reality* memperoleh skor rata-rata sebesar 83%, memberikan nilai KKM kepada siswa sebesar 75, dan nilai ketuntasan belajar klasikal sebesar 87,5%. AR tergolong valid dengan skor validitas 85,52%.<sup>18</sup>

Berdasarkan kelima penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa setiap penelitian berbeda. dengan penggunaan pendekatan pembelajaran dan materi yang disesuaikan dengan kemampuan anak.

---

<sup>18</sup> Valentina rossi, Pengembangan Media pembelajaran berbasis Augmented Reality pada materi pengelolaan hewan kelas v sekolah dasar. PTK: *Jurnal tindakan Kelas* 3.1 (2022) 58-69.

Meskipun penelitian yang akan dilakukan berbeda dari yang disebutkan di atas, masih ada hubungan yang dapat mendukung penelitian ini. Fokus penelitian ini adalah pembuatan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* pada tema elemen (air, api, dan udara) di TK Mulia Abadi Desa Sungai Pantai, Kecamatan Rantau Badauh, Kabupaten Barito Kuala.