

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, dunia termasuk Indonesia telah memasuki era revolusi industri 4.0, dimana perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin beragam dan interaktif (Fonna, 2019). Munculnya keberagaman teknologi yang hadir saat ini memberikan dampak kepada semua aspek kehidupan manusia khususnya di bidang pendidikan tidak dapat terpisahkan dalam penggunaannya (Agustian & Salsabila, 2021). Dalam bidang pendidikan, revolusi industri 4.0 telah menuntut proses pembelajaran yang bersifat konvensional berubah menuju pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi (Rahim et al., 2017). Oleh karena itu, untuk menghadapi era revolusi industri 4.0 di bidang pendidikan khususnya pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dapat dilakukan dengan pengoptimalisasi pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran, yang tentunya dapat mendukung proses pembelajaran berjalan dengan baik dan mampu mencapai tujuan pembelajaran yang sudah direncanakan (M. Zaini & Soenarto, 2019).

Salah satu contoh penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran yang saat ini sedang berkembang pesat yaitu dengan pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* (AR). Teknologi *Augmented Reality* (AR) adalah teknologi virtual berbentuk tiga dimensi (3D) yang dapat menghubungkan dunia virtual dengan dunia nyata anak secara *real-time* (Aprilia & Rosnelly, 2020). Sementara itu, R. T. Azuma (1997) menyatakan bahwa *Augmented Reality* (AR) adalah teknologi yang dapat menggabungkan dunia nyata dengan dunia virtual sehingga dapat menciptakan interaksi dan menghadirkan objek tiga dimensi (3D).

Dengan penggunaan teknologi AR, penyampaian materi akan disampaikan dengan cara yang menarik sehingga dapat meningkatkan motivasi anak dalam proses pembelajaran (Hakim, 2018). Sementara itu, Abi Hamid et al (2020) mengemukakan bahwa penggunaan media pembelajaran harus mampu merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan sehingga peserta didik termotivasi untuk terlibat dalam pembelajaran.

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa teknologi *Augmented Reality* (AR) masih kurang dikenal dan dipergunakan sebagai media pembelajaran khususnya di

PAUD (Andinata, 2019). Sependapat dengan itu, P. Chen et al (2017) menyatakan bahwa *Augmented Reality* lebih banyak diterapkan pada pendidikan tinggi dan pendidikan wajib lainnya, namun sedikit penelitian yang dilakukan pada pendidikan anak usia dini. Hal tersebut dikarenakan kurangnya *software* aplikasi yang mendukung teknologi *Augmented Reality* (AR) dalam menampilkan objek, teks, video, audio atau bentuk citra lainnya dengan efektif dan efisien (Danaei et al., 2020). Alasan lainnya yaitu dikarenakan kurangnya pengetahuan guru terhadap teknologi khususnya teknologi AR. Hal tersebut senada dengan pendapat Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) yang menyatakan bahwa 60% guru di Indonesia masih memiliki kemampuan terbatas dalam penggunaan dan penguasaan teknologi informasi dan komunikasi (Makdori, 2021).

Sehubungan dengan adanya permasalahan tersebut, saat ini telah dikembangkan *software* aplikasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran berbasis teknologi AR yaitu dengan memanfaatkan aplikasi *Assemblr EDU* (*Assemblr EDUcation*). *Assemblr EDU* adalah aplikasi yang menggunakan teknologi AR yang dibuat khusus untuk keperluan pendidikan (*AssemblrEDU*, 2021). Menurut Vinka sebagai *Community relations Assemblr* menyebutkan bahwa *Assemblr EDU* didesain untuk membantu pengguna membuat konten edukasi berbentuk tiga dimensi (3D) yang divisualisasikan kedalam bentuk *Augmented Reality* kemudian hasilnya dapat ditempatkan didunia nyata untuk diakses semua orang (Vinka, 2022).

Assemblr EDU menyediakan komunitas ACE (*Assemblr Certified Educator*) yang bertujuan untuk mewadahi para guru dalam menggunakan aplikasi *Assemblr EDU* (Vinka, 2022). Komunitas ACE (*Assemblr Certified Educator*) adalah komunitas bagi para pengajar di seluruh dunia dengan visi dan misi yang sama yaitu membuat pengalaman belajar dan mengajar lebih menyenangkan dan interaktif menggunakan *Assemblr EDU* (*Assemblr EDU*, 2021). Dalam komunitas ACE ini terdapat ToT (*Training of Trainers*) yang bertujuan untuk melatih para guru dalam mengembangkan materi pembelajaran yang menarik. Dalam pelaksanaan ToT ini, guru-guru dapat mengikuti pelatihan secara gratis serta mendapatkan sertifikat ACE (*Assemblr Certified Educator*) (Vinka, 2022). Dengan adanya ToT diharapkan dapat meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan dan mengembangkan media pembelajaran serta meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan studi pendahuluan awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 7 Januari dan 12 April 2022 melalui *Whatsapp* kepada salah satu guru yang memanfaatkan

aplikasi *Assemblr EDU* di TK PGRI Purworejo dan TK Anak Sholeh Mojosari, diperoleh informasi bahwa guru TK PGRI Purworejo dan TK Anak Sholeh Mojosari sudah memanfaatkan aplikasi *Assemblr EDU* sejak tahun 2021/2022. Tema yang telah disampaikan melalui penggunaan aplikasi *Assemblr EDU* di TK PGRI Purworejo adalah tema hewan untuk pembelajaran di semester 1, sedangkan di TK Anak Sholeh Mojosari tema yang telah disampaikan melalui penggunaan aplikasi *Assemblr EDU* adalah tema mengenai biota/dunia laut, yang mana materi pembelajaran disesuaikan berdasarkan kurikulum 2013. Guru TK PGRI Purworejo dan TK Anak Sholeh Mojosari sudah memiliki sertifikat ACE (*Assemblr Certified Education*), yang artinya guru tersebut telah melakukan pelatihan yang diadakan oleh *Assemblr EDU* dengan tujuan melatih para guru menggunakan aplikasi *Assemblr* dalam membuat materi pembelajaran yang interaktif sesuai dengan versi masing-masing.

Terkait dengan berbagai penelitian yang berfokus pada topik tentang penggunaan *Augmented Reality*, peneliti telah menemukan beberapa penelitian yang telah dilakukan terkait dengan topik penelitian tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh Minaldi (2019) yang membahas mengenai peningkatan berfikir kreatif yang lebih tinggi kepada siswa SMP terhadap mata pelajaran IPA materi sistem tata surya dengan pemanfaatan aplikasi *Assemblr*. Selain itu, terdapat penelitian yang dilakukan oleh Paradikusumah (2022) yang membahas mengenai peningkatan hasil belajar siswa kelas XI MIPA terhadap materi sistem indera manusia dengan menggunakan *Assemblr EDU*.

Dari beberapa penelitian terdahulu di atas, dapat dilihat bahwa terdapat penelitian pemanfaatan aplikasi *Assemblr EDU* yang dilakukan kepada siswa SMP dan SMA. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengangkat masalah tersebut untuk dijadikan suatu penelitian.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pemanfaatan Aplikasi *Assemblr EDU* Berbasis *Augmented Reality* Untuk Anak Usia Dini”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas berikut ini merupakan rumusan masalah yang akan menjadi acuan dalam penelitian:

- 1.2.1 Bagaimana pandangan guru mengenai pemanfaatan aplikasi *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality* untuk anak usia dini

1.2.2 Bagaimana upaya guru dalam memanfaatkan aplikasi *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality* untuk anak usia dini?

1.2.3 Bagaimana hambatan guru dalam memanfaatkan aplikasi *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality* untuk anak usia dini?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian yang telah diuraikan di atas maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.3.1 Mengetahui pandangan guru mengenai pemanfaatan aplikasi *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality* untuk anak usia dini

1.3.2 Mengetahui upaya guru dalam memanfaatkan aplikasi *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality* untuk anak usia dini

1.3.3 Mengetahui hambatan guru dalam memanfaatkan aplikasi *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality* untuk anak usia dini

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis, berikut ini manfaat dari penelitian yang akan dilakukan, sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan pengetahuan bagaimana pandangan guru terhadap aplikasi *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality* untuk anak usia dini.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Para guru taman kanak-kanak pada umumnya sebagai informasi tentang bagaimana pandangan guru terhadap aplikasi *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality* untuk anak usia dini
- b. Dinas Pendidikan sebagai masukan dalam mengambil kebijakan sehubungan dengan peningkatan kompetensi guru taman kanak-kanak.
- c. Peneliti lain. Dapat dijadikan referensi dan bahan pembelajaran serta menambah ilmu pengetahuan tentang pandangan guru terhadap aplikasi *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality* untuk anak usia dini

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur Organisasi penelitian ini terdiri dari lima bab, yang mana mengacu kepada pedoman karya tulis ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia 2019. Berikut ini gambaran umum isi dari penulisan skripsi:

- 1.5.1 BAB I Pendahuluan. Pada bab ini berisi latar belakang masalah mengenai penelitian yang akan dilakukan, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi
- 1.5.2 BAB II Kajian Pustaka. Pada bagian ini terdiri dari teori-teori yang relevan berkaitan Pemanfaatan Aplikasi *Assemblr EDU* Berbasis *Augmented Reality* Untuk Anak Usia Dini
- 1.5.3 BAB III Metode Penelitian. Pada bab ini berisi mengenai desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, prosedur penelitian, Teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, analisis data, dan validasi data
- 1.5.4 BAB IV Temuan dan Pembahasan. Pada bab ini terdiri dari pengolahan dan analisis data penelitian, pemaparan data penelitian yang telah diolah dan dianalisis dan pembahasan data penelitian. Pembahasan yang tersaji dalam bab ini merupakan hasil sintesis antara hasil penelitian dengan kajian teori yang terdapat di bab II.
- 1.5.5 BAB V Kesimpulan, Implikasi, dan Rekomendasi. Pada bab ini peneliti menyajikan kesimpulan dari keseluruhan hasil penelitian, serta implikasi dan rekomendasi untuk pihak-pihak terkait