

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era digital saat ini teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah menjadi bagian yang sejalan beriringan dengan kehidupan sehari-hari, termasuk dalam konteks pendidikan anak usia dini (PAUD). Perkembangan teknologi yang sangat pesat memberikan banyak kemudahan dalam dunia pendidikan seperti melalui teknologi aplikasi guru dapat mengidentifikasi kebutuhan spesifik masing-masing anak, sehingga proses pembelajaran dapat disesuaikan dengan kecepatan dan gaya belajar mereka (Nisa dan Choirun, 2012). Menurut Maswan dan Muslimin (2017) teknologi memberikan kemudahan bagi pendidik dalam mengidentifikasi kebutuhan spesifik setiap anak, sehingga proses pembelajaran dapat disesuaikan dengan kecepatan dan gaya belajar mereka. Oleh karena itu, sebelum proses pembelajaran berlangsung, pendidik harus menyediakan media pembelajaran salah satunya yaitu seperti media pembelajaran *game* edukasi.

Media pembelajaran *game* edukasi merupakan media pembelajaran yang dapat memotivasi peserta didik agar tidak mudah merasa bosan. Menurut Larasati et al. (2023) *Game* edukasi adalah permainan yang dirancang untuk mengajar dan diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan anak. Menurut Qothrunnada (2023), *Game* edukasi adalah media pembelajaran yang berbasis permainan atau *games* yang menjadi salah satu media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan oleh setiap pendidik untuk menyampaikan materi pembelajaran,

penggunaan *game* edukasi yang memungkinkan anak untuk mengatasi tantangan, membuat keputusan, dan memahami konsekuensi dari tindakan mereka dalam cara yang aman dan terstruktur melalui tantangan dan simulasi yang disajikan dalam permainan anak tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengasah kemampuan mereka untuk berpikir kritis, berkolaborasi, dan mengatasi hambatan. Adapun menurut Abdullah (Bahri, 2021) *Game* Edukasi merupakan media pembelajaran yang disusun dalam bentuk permainan yang dirancang untuk memberikan pengalaman pendidikan atau pengalaman belajar kepada para pemainnya yang disajikan secara menyenangkan dan merupakan cara yang bersifat mendidik, melalui adanya *game* edukasi ini diharapkan dapat membantu menstimulus aspek pertumbuhan dan perkembangan anak.

Berbicara tentang aspek pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini, perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek yang penting diperhatikan, oleh karena itulah diperlukan stimulasi yang tepat dan diberikan sejak usia dini. Menurut Isjoni (2022), salah satu hal penting yang berhubungan dengan kemampuan anak yang sangat penting untuk dikembangkan khususnya pada anak usia 4-5 tahun yaitu dalam hal kesanggupan anak untuk mengenal konsep angka, dimana konsep angka adalah bagian penting dari matematika yang sangat diperlukan untuk segera diketahui dan dikenal anak usia dini, hal ini bertujuan untuk dapat menumbuhkan kemampuan anak dalam berhitung, selain itu konsep angka ini juga menjadi dasar untuk mengembangkan kemampuan dasar anak pada matematika agar kelak bermanfaat di jenjang pendidikan selanjutnya.

Pengenalan angka sudah bisa dilakukan oleh orang tua ataupun guru mulai dari anak usia 4-5 tahun. Seperti yang dijelaskan oleh Hasian dan Wirastania

(2023:133), pengenalan tentang konsep angka perlu dilakukan sejak dini untuk menjaga agar tidak terjadi masalah kesulitan belajar karena belum menguasai konsep hitung. Pengenalan angka ini dibutuhkan adanya suatu bentuk aktivitas belajar yang kreatif dan menyenangkan, hal ini dilakukan agar anak tidak merasa jenuh dan membosankan. Maka hal yang bisa dilakukan seorang pendidik adalah memberikan pengajaran yang menyenangkan kepada anak atau disebut dengan belajar sambil bermain.

Namun sebagian anak usia dini kurang mendapat kesempatan untuk berlatih dan meningkatkan keterampilan mengenal angka (Aunio et al., 2019). Seperti yang disampaikan oleh Spaul & Kotze (2021), bahwa anak usia dini memiliki kesempatan serta kompetensi yang rendah dalam mengenal angka. Hal ini secara langsung berdampak kepada rendahnya penguasaan anak dalam menyelesaikan permasalahan sederhana yang berkaitan dengan angka dengan persentase sekitar 5% (Bassok & Latham, 2020). Hal ini sejalan dengan pernyataan Litkowski et al. (2020) bahwa proses pembelajaran angka di jenjang pendidikan anak usia dini cenderung tidak didukung oleh kompetensi guru. Sejalan dengan kondisi tersebut maka dapat digambarkan bahwa terdapat kesenjangan yang dihadapi di sekolah dalam hal pengenalan angka bagi anak.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti melalui wawancara di Lembaga PAUD Anna Husada Kabupaten Bangkalan pada 28 Oktober 2024 ditemukan bahwa PAUD Anna Husada mengalami permasalahan mengenai kemampuan mengenal angka yang mana pada saat proses pembelajaran dalam mengenalkan angka terhadap anak usia 4-5 tahun dari total jumlah 21 anak kelompok terdapat 14 anak yang mengalami hambatan dalam mengenal dan

membedakan angka dengan benar. Rata-rata dari mereka masih bingung dengan perbedaan angka 6 dengan 9. Pada kegiatan inti berlangsung guru memberikan kegiatan mengenal angka dilakukan dengan cara guru menulis angka dipapan tulis dan menyebutkan angka. Anak diminta untuk menyebutkan dan menulis angka-angka yang diperintahkan guru. Kegiatan mengenal angka juga dilakukan dengan menghubungkan garis putus-putus yang membentuk pola suatu angka, berhitung dan mencocokkan gambar dengan jumlahnya menggunakan media lembar kerja anak (LKA), disini peneliti melihat bahwa masih banyak anak yang masih belum bisa menyelesaikan tugasnya dengan benar dan masih terdapat juga anak yang kesulitan mengenal angka dan membedakan antara angka 6 dan 9. Sehingga guru mengajarkan anak mengenal angka dengan benda-benda yang ada disekitar, anak juga mudah bosan dan menjadi ramai sendiri karena media yang digunakan kurang menarik perhatian anak sehingga anak tidak dapat menerima informasi yang disampaikan oleh guru.

Peneliti juga melakukan wawancara kepada peserta didik secara langsung dengan menanyakan kesehariannya peserta didik ketika selesai pulang dari sekolah. Ternyata banyak terdapat peserta didik yang kesehariannya sering menggunakan handphone ketika berada di rumah. Peserta didik menggunakan handphonenya untuk bermain *game* dan menonton video di youtube. Hal tersebut menggambarkan bahwa peserta didik di PAUD Anna Husada sudah terbiasa menggunakan handphone dalam kesehariannya. Handphone sering digunakan peserta didik dalam kesehariannya, baik pulang dari sekolah maupun di hari libur. Peserta didik sudah mengenal handphone ketika orang tuanya menyetelkan video youtube, sehingga peserta didik terbiasa menggunakan handphone dalam kesehariannya di rumah.

Selain itu peneliti juga telah melakukan *survey* terhadap wali murid terkait persetujuan jika penggunaan *game* edukasi (android) diterapkan dalam pembelajaran di TK, yang dimana ditemukan bahwa dari 20 jumlah keseluruhan wali murid terdapat 14 orang yang sangat setuju dan 6 orang yang setuju dengan diterapkannya penggunaan *game* edukasi (android) dalam proses pembelajaran.

Temuan penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa *game* edukasi dapat meningkatkan suasana belajar menjadi lebih menyenangkan (Anggraeni et al., 2023). Hasil kajian penelitian terdahulu menggunakan *game* edukasi yang dilakukan oleh Safitri et al. (2023) yang diberi nama “*Game* Edukasi Berhitung (GESIT)”. *Game* yang dikembangkan untuk menstimulasi kemampuan berhitung permulaan pada anak usia 5-6 tahun yang terdapat materi belajar menjumlah dan menghitung yang dimana dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa *game* GESIT layak digunakan untuk anak usia 5-6 tahun.

Namun, memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk bermain dan menstimulasi perkembangan mereka dengan belajar melalui teknologi digital untuk mendapatkan pengalaman yang lebih otentik juga penting. Salah satu inovasi yang diberikan peneliti dalam rangka menstimulasi kemampuan mengenal angka pada anak adalah dengan menggunakan media *Game* Edukasi Petualangan Angka dalam bentuk *game* edukasi dengan konsep petualangan angka, yang di mana anak-anak diajak menjelajahi atau menyelesaikan tantangan sambil mengenali angka secara bertahap. *Game* Edukasi Petualangan Angka ini mengusung materi pengenalan angka terlebih dahulu agar anak memahami suatu materi kemudian, anak akan belajar sambil bermain mengenal angka dengan cara yang lebih menyenangkan sehingga tidak akan membuat anak cepat bosan. Anak dapat memulai permainan

dengan pada menu "Ayo Bermain" yang terdapat 3 pilihan permainan. Anak dapat memilih permainan pertama yaitu *Write Number* yang dimana anak akan menebalkan/mengarsir simbol angka sesuai dengan pola yang ada. Setelah itu anak dapat melanjutkan permainan kedua yaitu, Pasang Angka yang dimana anak akan mencocokkan gambar simbol angka dengan jumlah benda-benda yang ada. Setelah itu anak dapat memainkan permainan ketiga yaitu, Kereta Angka yang dalam permainan ini terdapat angka-angka yang acak kemudian anak akan memilih angka yang benar sesuai dengan angka yang diminta. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung menggunakan pendekatan pengenalan angka secara statis, *game* ini memberikan pengalaman belajar yang dinamis dan menyenangkan.

Melalui penjelasan permasalahan terkait kenyataan di lapangan yang ditemukan diatas, maka perlu adanya media pembelajaran yang dapat membantu dalam suatu proses pembelajaran, agar proses kegiatan pembelajaran efektif dan efisien oleh karena itu, peneliti akan menstimulasi kemampuan mengenali angka, yaitu dengan memahami dan mengenal konsep angka melalui penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan suatu sarana yang dapat meningkatkan minat anak dalam proses pembelajaran. Media yang dikembangkan oleh peneliti yaitu media *Game* Edukasi Petualangan Angka, dikarenakan peserta didik di PAUD Anna Husada juga sudah terbiasa dalam menggunakan handphone dalam kesehariannya ketika sedang berada di rumah. Oleh karena itu, penggunaan media *Game* Edukasi Petualangan Angka tersebut akan membantu dalam proses pembelajaran untuk mengenalkan angka pada anak. Media *game* edukasi petualangan angka ini merupakan media yang di dalamnya di desain tentang sub topik mengenai angka, selain itu dengan adanya media tersebut, dapat

mempermudah penyampaian materi yang akan disampaikan kepada anak. Peneliti berasumsi bahwa media *Game* Edukasi Petualangan Angka merupakan media yang mengajak anak bermain sambil belajar mengenal angka sekaligus belajar berhitung selain itu juga diharapkan juga dapat menumbuhkan motivasi dan semangat anak dalam mengikuti proses kegiatan belajar dan bermain.

Pengembangan media *game* edukasi petualangan angka ini juga dapat membantu anak untuk mengetahui dan membedakan angka-angka seperti contoh angka 6 dengan angka 9 yang sering kali anak masih kesulitan dalam membedakannya. *Game* edukasi petualangan angka adalah *game* yang bertujuan untuk merangsang kemampuan simbol angka, konsep bilangan, media angka, permainan angka, permainan hitungan, teka-teki dan jumlah angka. Melalui penggunaan media *game* edukasi petualangan angka dapat menyalurkan rangsangan berfikir, perhatian serta minat dalam belajar matematika bagi anak.

Berdasarkan beberapa uraian di atas, maka peneliti tertarik dan termotivasi dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran dengan judul **“Pengembangan Media *Game* Edukasi Petualangan Angka dalam Menstimulasi Kemampuan Mengenal Angka Pada Anak Usia Dini”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media *Game* Edukasi Petualangan Angka dalam menstimulasi kemampuan mengenal angka pada anak usia 4-5 tahun?

2. Bagaimana kelayakan media *Game* Edukasi Petualangan Angka dalam menstimulasi kemampuan mengenal angka pada anak usia 4-5 tahun?
3. Bagaimana efektivitas media *Game* Edukasi Petualangan Angka dalam menstimulasi kemampuan mengenal angka pada anak usia 4-5 tahun?

1.3 Tujuan Penelitian Pengembangan

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas maka tujuan penelitian pengembangan ini adalah:

1. Untuk mengembangkan media *Game* Edukasi Petualangan Angka dalam menstimulasi kemampuan mengenal angka pada anak usia 4-5 tahun
2. Untuk mengetahui kelayakan media *Game* Edukasi Petualangan Angka dalam menstimulasi kemampuan mengenal angka pada anak usia 4-5 tahun
3. Untuk mengetahui efektivitas media *Game* Edukasi Petualangan Angka dalam menstimulasi kemampuan mengenal angka pada anak usia 4-5 tahun?

1.4 Spesifikasi Produk yang diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Media *Game* Edukasi Petualangan Angka dikembangkan menggunakan aplikasi *Unity* yang menggabungkan unsur pembelajaran dengan hiburan sehingga memberikan nuansa yang menarik.
2. Media *Game* Edukasi Petualangan Angka dikembangkan ini dapat menstimulasi kemampuan mengenal angka pada anak usia 4-5 tahun.
3. Media *Game* Edukasi Petualangan Angka yang dikembangkan ini terdapat audio suara pada setiap menu permainannya, yang dapat membantu

memudahkan anak dalam mengenal konsep angka dan pengucapan angka dengan benar.

4. Media *Game* Edukasi Petualangan Angka yang dikembangkan tidak hanya mengajarkan anak mengenai pengenalan konsep angka saja tetapi terdapat sebuah permainan yang dapat menjadi penguatan dalam mengembangkan kemampuan mengenal angka pada anak dalam mengingat konsep bilangan yang telah dipelajari.

1.5 Batasan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan diatas, maka penulis membatasi permasalahan dalam fokus penelitian dan pengembangan ini yaitu:

1. Penelitian ini fokus dalam mengembangkan Media *Game* Edukasi Petualangan Angka dalam menstimulasi kemampuan mengenal angka.
2. Penelitian ini dilakukan pada anak usia 4-5 tahun di PAUD Anna Husada Kabupaten Bangkalan.

1.6 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pentingnya dilakukan pengembangan dan penelitian ini yaitu: berikut:

1. Peneliti dapat membantu menstimulasi kemampuan mengenal angka pada anak
2. Media pembelajaran ini dapat menambah wawasan pengetahuan bagi anak usia 4-5 tahun.
3. Memotivasi anak agar dapat belajar mengenal angka

4. Penelitian pengembangan ini mampu menghasilkan media pembelajaran yang dapat menstimulasi kemampuan mengenal angka pada anak melalui media *Game* Edukasi Petualangan Angka

1.7 Definisi Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman peneliti dengan pengkaji yang akan memanfaatkan hasil penelitian ini maka diperlukan beberapa definisi istilah, diantaranya, yaitu:

1. Media pembelajaran yaitu sebuah alat yang berfungsi dan dapat digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran (Suryani et al., 2018:4).
2. Kemampuan Mengenal Angka Anak Usia 4-5 Tahun menurut Helmawati (2015), merupakan masa perkembangan dari anak berupa pengamatan, dimana saat ini anak akan mulai belajar berhitung melalui matematika sederhana, seperti menyebut bilangan, berhitung urutan bilangan dan menguasai jumlah kecil dari beberapa benda. Kemampuan disini diartikan sebagai kesanggupan dan daya anak dalam mengenal angka yang memerlukan konsep berfikir tentang objek, benda, atau kejadian. Anak mulai mengenal simbol berupa kata, gerak tubuh ataupun gambar, untuk mewakili benda-benda yang ada di lingkungannya.
3. Pengembangan media *Game Edukasi* Petualangan Angka adalah suatu permainan berbasis teknologi yang dirancang untuk merangsang pikiran peserta didik dalam proses pembelajaran guna memotivasi anak untuk lebih aktif dalam belajar supaya anak lebih mudah memahami dan mengingat, serta untuk menstimulasi pengenalan angka pada anak usia 4-5 tahun karena *game* edukasi petualangan angka dirancang sesuai dengan tahapan

perkembangannya untuk mempermudah anak mengenal simbol/bentuk sesuai jenisnya, berhitung dan lain-lain.