

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat saat ini memberikan pengaruh yang kuat pada berbagai bidang kehidupan, salah satunya bidang pendidikan. Game angka ini bertujuan untuk memancing minat belajar terhadap materi pelajaran sambil bermain, sehingga dengan perasaan senang diharapkan lebih mudah memahami materi pelajaran yang disampaikan atau disajikan dalam game tersebut sehingga game sangat bermanfaat menumbuhkan kembali motivasi belajar. Teknik pembelajaran interaktif yang efektif bagi anak usia dini adalah dengan menggunakan game edukasi, hal ini dikarenakan sebagian besar anak usia dini memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap semua yang ada di lingkungan sekitarnya [1].

Pada awal usia anak mulai memasuki masa sekolah masih sulit dalam pembelajaran terutama dalam hal menghafal angka maupun huruf [2]. Pengenalan huruf dan angka terhadap anak usia dini merupakan proses pengenalan bunyi dan kata-kata yang akan ditangkap oleh anak sebagai bahasa lisan. Namun dalam proses pengenalan ini seorang anak belum sampai pada proses belajar, hanya memahami bunyi suara yang mereka dengar. Selain itu, proses pengenalan angka pada anak usia dini harus memperhatikan kemampuan pada anak. Kemampuan terhadap daya tangkap seorang anak berbeda-beda, maka dari itu perlu adanya media pembelajaran yang dimodifikasi secara menarik guna mempermudah memperkenalkan angka pada anak usia dini.

Menurut Oemar Hamalik media pembelajaran adalah alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengaktifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses Pendidikan dan pengajaran di sekolah [3]. Menurut Suprpto dkk, menyatakan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat pembantu secara efektif yang dapat digunakan oleh guru untuk mencapai tujuan yang diinginkan [4]. Dalam arti sempit, media pembelajaran hanya meliputi media yang dapat digunakan secara efektif dalam proses pengajaran yang terencana. Sedangkan dalam arti luas, media tidak hanya meliputi media komunikasi elektronik yang kompleks. Akan tetapi juga mencakup alat-alat sederhana seperti: TV, radio, *slide*, fotografi, diagram, dan bagan buatan guru, atau objek-objek nyata lainnya. Penggunaan perangkat lunak multimedia dalam proses belajar mengajar akan meningkatkan efisiensi, meningkatkan motivasi, memfasilitasi belajar aktif, memfasilitasi belajar eksperimental, konsisten dengan belajar yang berpusat pada siswa, dan memandu untuk belajar lebih baik (Davies, Crowther). Dari beberapa uraian pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan seperangkat media atau peralatan yang digunakan dalam proses belajar mengajar sebagai perantara yang efektif dan efisien untuk menyampaikan materi.

Pada lembaga SD Negeri 2 Bonyokan dalam penyampaian materi tentang angka kepada anak, dalam proses pengajarannya yang diajarkan masih bersifat konvensional yang artinya hanya menyajikan dalam bentuk buku SD sehingga membuat anak kurang antusias dalam belajar. Oleh karena itu dibutuhkan media edukasi yang dikemas dengan media game agar menarik perhatian anak.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis melihat peluang untuk membuat aplikasi game edukasi angka. Maka penelitian ini berjudul “Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Game Angka Sebagai Media Pembelajaran SD Negeri 2 Bonyokan”. Dengan adanya *game* edukasi ini diharapkan dapat membantu guru SD dalam proses belajar mengajar sehingga lebih efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka perlu dirumuskan suatu masalah yang akan diselesaikan yaitu “bagaimana merancang dan membuat game angka”?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Game edukasi yang dibuat berbasis Android.
2. Game diperuntukkan untuk anak-anak berusia 6-7 tahun.
3. Teks bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah C# source.
5. Software yang digunakan dalam pembuatan game adalah Unity 2017.3.1f1.
6. Software yang digunakan dalam pembuatan aset game adalah Corel Draw X7.
7. Aplikasi berisi tentang permainan mengurutkan angka, penjumlahan pengurangan, dan menghitung jumlah benda.
8. Aplikasi hanya akan tampil dengan bentuk *landscape*.

1.4 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi game angka berbasis *android*.
2. Menambah fungsi *game* bukan hanya sebagai media hiburan tetapi dapat juga digunakan sebagai media pembelajaran.
3. Sebagai syarat utama untuk menyelesaikan Pendidikan Program Studi Strata 1 Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian diantara lain sebagai berikut:

1.5.1 Bagi User

1. Game edukasi yang telah selesai dibuat dapat digunakan di dunia pendidikan, baik di sekolah maupun di rumah sebagai media pembelajaran dalam mempelajari angka.
2. Menyajikan cara belajar yang baru, tidak hanya menggunakan buku tetapi juga dapat menggunakan aplikasi game.

1.5.2 Bagi Peneliti

1. Mendapat pengalaman dan pengetahuan dalam penerapan ilmu perkembangan pendidikan dan teknologi.

2. Mengembangkan dan menerapkan ilmu yang sudah dipelajari maupun baru didapat selama penelitian dan dapat mempelajari kesulitan dan kemudahan dalam proses pembuatannya.
3. Mampu menyelesaikan penyusunan skripsi untuk mencapai gelar sarjana pada Program Studi Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk menentukan cara mencari, mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data hasil penelitian adalah metode penelitian kualitatif. Dalam penelitian kualitatif, penentuan fokus lebih didasarkan pada tingkat kebaruan informasi yang akan diperoleh dari situasi sosial (lapangan) yang mendeskripsikan objek penelitian secara rinci dan mendalam dengan tujuan mengembangkan konsep atau pemahaman dari suatu gejala

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1.6.1.1 Wawancara (*Interview*)

Menurut Sugiyono (2010), pengertian wawancara sebagai berikut: “Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti akan melaksanakan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil” [5]. Metode ini dilakukan dengan salah satu pihak guru yang bernama ibu Slamet Mulyani, S.Pd untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian.

1.6.1.2 Pengamatan Langsung (*Observasi*)

Metode observasi adalah metode dimana peneliti mengamati langsung objek yang diteliti [6]. Objek penelitian dalam hal ini adalah SD Negeri 2 Bonyokan.

1.6.1.3 Studi Pustaka

Pada metode ini penulis mengumpulkan informasi dengan topik atau masalah yang menjadi objek penelitian. Informasi tersebut dapat diperoleh dari buku, karya ilmiah dan file-file dari internet yang berkaitan dengan pembahasan sebagai bahan referensi penyusunan skripsi dan pembuatan aplikasi game angka.

1.6.2 Metode Analisis

Pada tahap ini, dilakukan proses identifikasi menggunakan model analisis SWOT, analisis kebutuhan dan analisis kelayakan. Analisis SWOT menurut Freddy Rangkuti (2013), analisis SWOT diartikan sebagai: "analisa yang didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strengths*) dan peluang (*opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weaknesses*) dan ancaman (*threats*)" [7].

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan peneliti adalah metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Luther mengungkapkan enam tahap pengembangan MDLC yaitu *Concept* (Konsep), *Design* (Desain/Rancangan),

Obtaining Concept Material (Pengumpulan Materi), *Assembly* (Penyusunan dan Pembuatan), *Testing* (Uji Coba), dan *Distribution* (Menyebarkan) [8].

1.6.4 Metode Testing

Metode testing yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengujian alpha untuk memeriksa kesesuaian antara analisis dan desain dengan *prototype* yang dihasilkan, dan pengujian beta yang dilakukan dengan memberikan kuesioner untuk mendapatkan penilaian dan saran dari responden.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk mempermudah dalam penyusunan skripsi ini maka perlu ditentukan sistematika penulisan yang baik. Berikut adalah sistematika penulisan skripsi:

BAB I : PENDAHULUAN

Pendahuluan memuat tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II : LANDASAN TEORI

Landasan teori memuat tentang berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yaitu game edukasi dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Analisis dan perancangan memuat tentang analisa dan permasalahan yang ada dalam perancangan dan implementasi yang akan dibuat.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bagian ini akan menjelaskan mengenai cara dan tahapan pembuatan game edukasi.

BAB V : PENUTUP

Penutup memuat tentang kesimpulan dan saran dari seluruh penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka memuat tentang sumber-sumber referensi atau acuan dalam penyusunan skripsi, baik itu sumber yang berasal dari buku ataupun dari media lain.

LAMPIRAN

Bab ini menjelaskan tentang data yang dibutuhkan untuk melengkapi dan menerangkan pokok bahasan.