

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan dalam pengembangan gim RPG yang sedang dikembangkan ini menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Berikut merupakan tahapan yang dilakukan didalam penelitian ini.

3.1 Analisis (*Analyze*)

Analisis merupakan tahapan yang dilakukan untuk mengidentifikasi apa yang dibutuhkan gim ini. Agar nantinya gim yang telah dibuat dapat diterima atau digunakan dengan baik sesuai kebutuhan. Serta dapat memberikan solusi yang dibutuhkan. Ada beberapa tahapan yang dilakukan dalam analisis ini yaitu pengumpulan data dan analisis kebutuhan.

3.1.1 Pengumpulan Data

Dalam pengerjaan penelitian ini data yang didapat dari hasil survei langsung ke sebuah sekolah yang ada di Yogyakarta tepatnya di sekitar tempat tinggal penulis. Survei yang dilakukan penulis adalah dengan mewawancarai siswa-siswi, tentang sejauh mana mereka paham dengan persoalan *problem solving*. Selain melakukan wawancara kepada siswa-siswi, penulis juga melakukan wawancara kepada salah satu staf pengajar Universitas Islam Indonesia yang mengelola sosialisasi *computational thinking*.

3.1.2 Analisis Kebutuhan

Setelah melakukan wawancara, penulis mendapatkan hasil bahwa pembuatan gim RPG akan sangat membantu para siswa-siswi dalam mempelajari *problem solving*. Maka analisis kebutuhan yang dibutuhkan dalam pembuatan ini meliputi analisis kebutuhan asset.

3.2 Desain (*Design*)

Proses desain merupakan proses yang dilakukan sebelum pengembangan. Pada proses ini, dilakukan dengan menentukan strategi pembelajaran, pemodelan pembelajaran, media pembelajaran yang digunakan. Di dalam proses ini penulis menggunakan empat desain perancangan yaitu diagram HIPO, *Storyboard*, *Flowchart* dan GDD (*Game Design Document*). Hasil akhir dari proses ini adalah suatu rancangan yang mampu menjawab permasalahan yang didapat pada proses analisis serta rencana pengalaman belajar yang perlu

dimiliki oleh pengguna sistem (Mahardhika, 2016). Di dalam proses ini juga terdapat rancangan soal dan kuisisioner.

3.3 Pengembangan (*Development*)

Proses pengembangan merupakan proses mewujudkan desain yang telah dibuat (Mahardhika, 2016). Dalam proses ini penulis melakukan penjelasan mengenai pemodelan karakter, *Chest* serta pemodelan *world*. Hasil akhir dari proses ini selanjutnya akan diimplementasikan pada proses selanjutnya.

3.4 Implementasi (*Implementing*)

Dalam proses implementasi ini gim yang telah dibuat akan digunakan oleh user. Tahap implementasi bertujuan untuk mengetahui apakah gim yang dibuat sudah memenuhi harapan penulis. Hasil akhir dari implementasi ini adalah sebuah gim RPG yang dapat membantu siswa-siswi dalam melatih kemampuan *problem solving*.

3.5 Evaluasi (*Evaluation*)

Proses evaluasi merupakan tahapan akhir dari metode ADDIE. Proses ini bertujuan untuk melihat sudah sejauh mana keberhasilan dari gim RPG yang telah dibuat. Setelah dilakukan pengujian, penulis membuat sebuah kuisisioner. Kuisisioner tersebut akan diberikan kepada para siswa-siswi yang telah mencoba memainkan gim RPG ini. Hasil akhir dari tahapan evaluasi dapat berupa hasil pengujian sistem.