

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Gagne dan Briggs (dalam Arsyad, 2014: 4) bahwa media pembelajaran adalah media yang meliputi bahan, alat yang secara fisik digunakan dalam kegiatan belajar mengajar yang terdiri dari antara lain buku, tape recorder, kaset, video camera, film, slide, foto, gambar, televisi dan komputer dengan maksud supaya proses pembelajaran antara guru dan siswa dapat berlangsung dengan tepat dan tanggap. Berdasarkan definisi tersebut, media pembelajaran mempunyai manfaat yang begitu besar dalam melakukan proses pembelajaran, juga dapat memudahkan daya ingat siswa dalam mencerna penjelasan materi dari guru. Mengingat tujuan pendidikan yang menjadikan siswa mempunyai sifat sopan, santun, berakhlak mulia, cerdas dan dapat memiliki suatu ilmu yang bermanfaat. Disamping itu juga dapat menambah wawasan untuk bermasyarakat, berbudaya dan berkepribadian yang baik. Sehingga pendidikan dapat mewujudkan suatu potensi yang baik dan berguna pada diri manusia.

Tanpa media siswa akan sulit mengerti apa yang dijelaskan oleh guru, membuat siswa lebih cepat bosan dan jenuh serta kurang ketertarikan untuk belajar. Konsep pembelajaran yang kreatif dan inovatif adalah gaya pembelajaran yang memadukan teoritis penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Jadi selain berguna bagi pengembangan ilmu itu sendiri, juga paling tidak bisa membantu memecahkan permasalahan yang ada di dalam dunia pendidikan. Dengan pembelajaran yang kreatif dan inovatif siswa mempunyai pengalaman belajar yang akan selalu diingat dalam dirinya.

Teknologi dikembangkan untuk membantu manusia dalam sebuah pekerjaan, seiring berjalanya waktu banyak manusia yang butuh adanya teknologi. Teknologi juga berkembang bertujuan untuk sebuah hiburan. Dari beberapa perkembangan teknologi muncullah perkembangan dalam dunia permainan (*game*) berbasis android. Adapun game yang di khususkan untuk anak-anak dan juga orang dewasa. Game digunakan untuk menghilangkan pikiran yang jenuh dan bosan.

Game edukasi tidak hanya monoton pada aliran pembelajaran, tetapi juga memiliki beberapa variasi seru untuk dimainkan antara lain *advanture*, *action*, *casual*, *fun* dan *simulation game*. Disisi lain telepon selular bisa juga digunakan sebagai media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi permainan yang ada di dalamnya. Banyak jenis dan isi game yang telah tersebar luas di masyarakat, adapun game yang mempunyai nilai positif untuk mendukung kegiatan belajar. Keunggulan game sebagai media pembelajaran di antaranya adalah materi yang di sajikan dalam game mudah diingat, praktis serta kegiatan belajar mengajar akan lebih menyenangkan karena model bervariasi. Sejauh ini game yang beredar di masyarakat kebanyakan hanya dimainkan untuk menghilangkan rasa jenuh, bosan dan lain lainnya. Sedangkan game yang digunakan sebagai media pembelajaran sangat jarang di kembangkan dikarenakan pembuatan yang sulit serta guru matematika belum maksimal mengembangkan game sebagai media pembelajaran.

Sebagai media pembelajaran, *game* mempunyai beberapa kelebihan yaitu: permainan adalah suatu yang menyenangkan untuk di lakukan, sesuatu yang menghibur dan menarik. Dengan adanya permainan memungkinkan siswa untuk belajar lebih aktif. Permainan memungkinkan untuk siswa memecahkan masalah-

masalah nyata. Permainan-permainan memberikan pengalaman nyata dan dapat di ulangi sebanyak yang di inginkan, kesalahan-kesalahan operasional dapat di perbaiki membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan pada dirinya. Membantu siswa yang sulit memahami materi yang di jelaskan oleh guru dengan menggunakan metode ceramah. Permainan memiliki sifat menarik dan menyenangkan untuk dipergunakan dalam pendidikan.

Di sisi lain, *game* sering juga di munculkan untuk sebuah pembelajaran. Pembelajaran yang hanya bermodel *game* biasanya digunakan dalam pembelajaran anak usia dini seperti belajar membaca dan berhitung. Dengan menggunakan media *game* terbukti lebih efektif di bandingkan dengan menggunakan media seperti halnya menggunakan kertas dan alat tulis. Penjumlahan dan pengurangan merupakan materi dasar dalam pelajaran matematika. Matematika adalah pelajaran yang harus diberikan pada anak usia dini dan selalu menyertai dalam kehidupan sehari-hari. Matematika mempunyai beberapa dasar operasi hitung yaitu perkalian, penjumlahan, pengurangan, dan pembagian. Pemahaman dalam operasi dasar matematika tidak begitu sulit untuk dipelajari, tetapi tetap diperlukan suatu pembelajaran khusus supaya bisa melakukan perhitungan secara cepat dan tanggap.

Perencanaan media pembelajaran *game* edukasi matematika pada siswa sekolah dasar adalah untuk membantu proses pembelajaran matematika yang hanya berfokus pada papan tulis dan buku dengan metode ceramah tanpa adanya pengembangan berbagai media pembelajaran menyebabkan kurangnya minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Pada akhirnya siswa cepat merasa bosan. Padahal mata pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sangat

penting bagi siswa. Perencanaan ini bertujuan membuat siswa dapat melakukan pembelajaran yang menyenangkan, sehingga anak dapat memahami tentang penjumlahan dan pengurangan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti memutuskan untuk membuat sebuah pengembangan *game* edukasi dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Edukasi Penjumlahan Dan Pengurangan Dalam Pelajaran Matematika Berbasis Android Menggunakan *Construct 2*".

1.2 Tujuan Penelitian & Pengembangan

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis paparkan di atas, penulis membuat tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengembangkan media pembelajaran *game* edukasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan *Construct 2* berbasis Android
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran *game* edukasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan *Construct 2* berbasis Android

1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Sebelum mengetahui spesifikasi produk yang akan dibuat terlebih dahulu perlu mengetahui spesifikasi produk yang telah ada sebelumnya dan menjadi acuan dalam pengembangan produk selanjutnya. Spesifikasi produk pada umumnya antara lain:

1. Tampilan Menu Utama
2. Tampilan Menu Permainan
3. Tampilan Menu Tentang (Help)
4. Tampilan Level
5. Tampilan game

Sedangkan spesifikasi produk yang diharapkan dari pengembangan spesifikasi produk diatas antara lain:

1. Siswa lebih menarik untuk memainkan game tersebut.
2. Siswa akan lebih gampang memilih alur awal permainan.
3. Siswa akan lebih memahami apa yang ada di dalam isi permainan tersebut.
4. Siswa dapat memainkan game tersebut dengan mudah dan menyenangkan supaya tidak cepat bosan.
5. Siswa dapat menikmati permainan dengan membayangkan belajar sambil jalan-jalan melewati hutan dan sungai.

Produk yang akan dibuat merupakan perangkat lunak berbasis Android menggunakan *Construct 2*. Tujuan utama dari dikembangkannya aplikasi game ini adalah untuk mempermudah proses pembelajaran siswa. Kelebihan sistem ini adalah akan menggunakan *Construct 2* sebagai dasar pembuatannya, dengan menggunakan *Construct 2* maka perangkat lunak dapat dikembangkan dengan mudah, baik secara individu maupun berkelompok.

1.4 Pentingnya Penelitian & Pengembangan

Pentingnya penelitian adalah untuk meningkatkan pembelajaran matematika siswa, sehingga siswa tidak harus belajar menggunakan buku terus menerus, siswa dapat belajar dengan mudah dan tidak membosankan, Pentingnya media pembelajaran pada mata pelajaran penjumlahan dan pengurangan berbasis *android* untuk kelas 2 di SDN Mlajah 2 Bangkalan, antara lain :

1.4.1 Bagi Mahasiswa

- a. Dapat menambah pengetahuan tentang bagaimana cara merancang dan membuat media pembelajaran.
- b. Untuk menambah wawasan sebagai seorang calon guru, sehingga setelah penelitian memiliki pengalaman tentang cara meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran.

1.4.2 Bagi Peserta didik

- a. Membantu meningkatkan motivasi belajar siswa, terutama pada mata pelajaran Penjumlahan dan pengurangan.
- b. Meningkatkan daya tarik siswa terhadap materi pelajaran yang diajarkan.
- c. Sebagai bahan ajar pada pembelajaran individual maupun kelompok.
- d. Siswa dapat menggunakan media dimana saja dengan mudah.

1.4.3 Bagi pendidik atau guru

- a. Sebagai alat bantu media pembelajaran pada mata pelajaran penjumlahan dan pengurangan.
- b. Meningkatkan daya tarik dan kreativitas dalam proses belajar mengajar.
- c. Meningkatkan dalam pembelajaran.

1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian & Pengembangan

Adapun asumsi dari pengembangan produk ini antara lain:

Pengembangan *Game* edukasi Penjumlahan dan pengurangan berbasis Android dibutuhkan siswa kelas 2 sebagai media pembelajaran mata pelajaran matematika yang dapat membantu dalam proses pembelajaran siswa.

Memudahkan siswa belajar memahami mata pelajaran matematika dalam materi penjumlahan dan pengurangan. *Game* edukasi penjumlahan dan pengurangan berbasis Android ini membuat proses pembelajaran siswa menjadi lebih menarik.

Keterbatasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. *Game* pembelajaran matematika ini diperuntukkan untuk anak sekolah dasar kelas 2.
2. Materi pembelajaran untuk game ini terbatas tentang penjumlahan dan pengurangan dasar.
3. Aplikasi berisi materi mata pelajaran terkait, yaitu materi penjumlahan dan pengurangan satuan hingga puluhan saja.
3. *Game* pembelajaran ini cocok digunakan di *Smartphone* Android 4.3 *Jelly Bean* dan seterusnya.

1.6 Definisi Istilah

Istilah-istilah yang perlu didefinisikan secara operasional dalam pengembangan media berbasis *game* edukasi ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Android

Android adalah istilah dalam bahasa Inggris yang berarti “Robot yang menyerupai manusia”. Android merupakan sebuah sistem operasi untuk *smartphone* dan tablet Satyaputra dan Aritonang (2014: 2).

2. *Game* Edukasi

Game Edukasi adalah *game* yang khusus dirancang untuk mengajarkan *user* suatu pembelajaran tertentu, pengembangan konsep dan pemahaman. *Game* ini juga dirancang untuk membimbing mereka dalam melatih kemampuan mereka, serta memotivasi mereka untuk memainkannya Hurd dan Jenuings (dalam Alim, 2013: 3).

3. Penjumlahan dan pengurangan

- a. Penjumlahan adalah suatu proses menjumlahkan atau menambah.
- b. Pengurangan adalah proses bagaimana cara mengurangi atau mengurangkan.

4. Media pembelajaran

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa untuk belajar Miarso (dalam Susilana dan Riyana, 2009: 6).

5. Model ADDIE

Model ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis. Model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) Tegeh (2014: 41).

