

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia pendidikan di jaman sekarang sangatlah berbeda dengan pendidikan jaman dulu. Tingkat kesulitan yang dihadapi oleh siswa/siswi setiap tahunnya mengalami peningkatan terutama pelajaran matematika sehingga menyebabkan siswa/siswi kesulitan untuk memahami pelajaran tersebut. Di jaman sekarang, komputer merupakan sarana yang sangat penting dalam dunia pendidikan baik untuk guru maupun siswa. Sehingga perkembangan dunia komputer dan dunia pendidikan tidak dapat dipisahkan.

Salah satu materi yang terdapat dalam mata pelajaran matematika adalah materi geometri yang berhubungan dengan dimensi ruang, konsep geometri dianggap salah satu konsep yang sukar dipahami, hal ini dikarenakan selama ini siswa mengenal konsep geometri dari penjelasan guru karena guru lebih banyak menggunakan media ceramah dan gambar sederhana di papan tulis, siswa tidak mengalami langsung identifikasian konsep geometri. Sehingga mengakibatkan siswa menjadi bosan dan jenuh dalam materi geometri.

Menurut Hamalik dalam Hamidi (2012), pembelajaran yang efektif seharusnya pembelajaran yang lebih memperdayakan siswa dalam proses belajar mengajar. Tetapi, pembelajaran selama ini hanya berpusat pada guru dalam mendidik siswa melainkan siswa yang belajar secara *individual*. Keaktifan siswa dalam belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan

dalam belajar. Salah satu kegiatan pembelajaran yang menekankan berbagai kegiatan tindakan adalah menggunakan pendekatan tertentu dalam pembelajaran, karena suatu pendekatan dalam pembelajaran pada hakikatnya merupakan cara yang teratur dan terpikir secara sempurna untuk mencapai suatu tujuan pengajaran dan untuk mengembangkan efektifitas belajar yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik. Pendekatan ini merupakan peran yang sangat penting untuk menentukan berhasil atau tidaknya pembelajaran yang diinginkan.

Untuk mengantisipasi masalah tersebut diperlukan sebuah strategi media pembelajaran dan metode pembelajaran yang tepat, sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam memahami sebuah pelajaran secara *individual* maupun kelompok. Salah satu tipe dalam pembelajaran yang dianggap peneliti dapat memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam proses belajar mengajar adalah metode pembelajaran *inquiry*.

Menurut Asmadi (2012), metode pembelajaran *inquiry* (menemukan) merupakan metode pengajaran yang memungkinkan siswa terlibat secara aktif menggunakan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip materi yang sedang dipelajari. Sejalan dengan pendapat tersebut menurut Wirtha dalam Agustanti (2012), pembelajaran *inquiry* yang berpusat pada anak dapat membentuk dan mengembangkan konsep diri pada diri siswa, dapat mengembangkan bakat, menghindari siswa dari cara-cara belajar dengan menghafal, dan memberikan waktu pada siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi informasi. Sehingga metode ini memiliki keunggulan karena siswa melakukan penelitian secara berulang-ulang dan dengan bimbingan yang

berkelanjutan. Rasa ingin tahu siswa akan terpenuhi karena metode meneliti ini dapat memperkuat dan mendorong secara alami untuk mengeksplorasi sehingga kegiatan dapat dilakukan dengan semangat yang besar dan penuh kesungguhan.

Metode ini juga diharapkan dapat melatih siswa untuk memiliki kemandirian belajar. Siswa juga dilatih untuk mengumpulkan data dari suatu peristiwa yang terjadi dan mengolahnya secara logis.

Menurut Cipi Riyana dalam Agus (2013) media pembelajaran merupakan bagian dari sumber belajar yang menekankan pada *software* atau perangkat lunak

dan *hardware* atau perangkat keras. Manfaat lain dari media pembelajaran adalah

1. Dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki peserta.
2. Dapat mengatasi batas ruang kelas.
3. Dapat memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara peserta dan lingkungan.
4. Dapat menghasilkan keseragaman pengamat.
5. Dapat menanamkan konsep dasar yang benar, nyata dan tepat.
6. Dapat membangkitkan motivasi dan merangsang peserta untuk belajar dengan baik.
7. Dapat membangkitkan keinginan dan minat baru.
8. Dapat mengontrol atau kecepatan belajar peserta.
9. Dapat memberikan pengalaman yang menyeluruh dari hal-hal yang konkrit sampai yang abstrak.

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka penulis berkeinginan untuk mengabungkan strategi media pembelajaran yang diliputi dengan metode pembelajaran *inquiry* dalam mengatasi masalah yang diuraikan dalam penelitian yang berjudul “Perancangan Game Pembelajaran Dimensi Ruang dengan Menggunakan Metode *Inquiry* Berbasis Mobile”. Sehingga siswa/siswi dapat belajar pelajaran matematika dimana pun dan kapan pun siswa inginkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang yang telah dibahas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan *storyboard* untuk pembuatan *game* edukasi yang sesuai dengan konsep pembelajaran dimensi ruang dalam pelajaran matematika.
2. Bagaimana cara merancang *game* edukasi berbasis *multimedia* interaktif yang dapat membantu kesulitan dalam pemahaman pelajaran matematika mengenal dimensi ruang.
3. Bagaimana merancang *design game* edukasi yang baik dan dapat mencapai tujuan secara optimal daripada menggunakan alat bantu papan tulis atau buku-bukuan.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan menjadi lebih terarah, maka penelitian ini dibatasi pada masalah:

1. Aplikasi pembelajaran berbasis multimedia interaktif hanya ditinjau dari karakteristik pengajaran melalui metode *inquiry*.
2. Pembuatan *storyboard* adalah berupa *storyboard* sederhana yang mengacu pada skenario yang telah dibuat.
3. Proses pembuatan gambar yang digunakan untuk aplikasi pembelajaran berbasis multimedia interaktif hanya menggunakan gambar yang sederhana.
4. Aplikasi pembelajaran berbasis multimedia interaktif akan digunakan oleh siswa/siswi sekolah minimal SD kelas 3 yang dapat membantu dalam pemahaman pelajaran matematika mengenal dimensi ruang.
5. Aplikasi ini dirancang hanya sekiaian jenis dimensi ruang tertentu yang ditentukan oleh peneliti.
6. Aplikasi *game* edukasi ini hanya dirancang untuk dimainkan *single player*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian dan penyusunan laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Menampilkan, menerapkan dan mendistribusikan aplikasi pembelajaran untuk anak persekolahan maupun orang-orang yang kesulitan dalam pemahaman pelajaran matematika mengenal dimensi ruang.

2. Memberikan pengetahuan tentang *prototype* yang diperlukan untuk membentuk suatu dimensi ruang yang dirancang secara menarik dan interaktif agar dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran *game* ini.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa dapat meningkatkan minat siswa dan motivasi dalam pemahaman tentang pelajaran matematika dimana siswa dapat mengasah kecerdasan dan imajinasi berhubungan dengan dimensi ruang.
2. Bagi guru dapat mempermudah proses pengajaran pelajaran matematika dan membangun konsep belajar sehingga pelajaran matematika tidak terjadi membosankan melainkan menyenangkan kepada siswa.
3. Bagi penulis dapat menambah pengetahuan dan pemahaman untuk meningkatkan kemampuan dalam membuat dan merancang *game* edukasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pemahaman dalam penulisan skripsi ini, maka penulisannya disusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi tinjauan pustaka sebagai bahan pertimbangan penulis terhadap penelitian ini dan landasan teori yang berkaitan dengan perancangan *game* pembelajaran dimensi ruang dengan menggunakan metode *inquiry* berbasis mobile.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisi tentang rancangan yang digunakan dalam penelitian, terdiri dari alur penelitian, analisa permasalahan, solusi permasalahan, perbandingan metode *inquiry* dari berbagai peneliti, perancangan game dan desain interaksi.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi tentang implementasi game yang telah direncanakan dan memuat pembahasan tentang alur game yang telah diuji coba.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.