

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi begitu meningkat, sehingga mendorong setiap manusia untuk merespon pada perkembangan tersebut secara cepat untuk mengikuti tuntutan sumber daya manusia untuk memiliki kemampuan dalam merespon perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dibutuhkan, dan kemampuan yang memahami perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi membutuhkan pemikiran kritis, sistematis, logis, kreatif dan bekerjasama secara efektif. salah satu materi pelajaran pada ilmu pengetahuan alam yang diajarkan di sekolah dasar. Tata surya merupakan kumpulan benda langit yang mengelilingi matahari sebagai pusatnya. Benda-benda langit tersebut antara lain adalah delapan buah planet, satelit, asteroid, dan masih banyak lagi benda langit lainnya. Delapan planet itu antara lain Merkurius, Venus, Bumi, Mars, Yuppiter, Saturnus, Uranus, dan Neptunus. Materi tata surya merupakan salah satu materi pelajaran pada ilmu pengetahuan alam yang diajarkan di sekolah dasar dalam sistem pendidikan di Indonesia, tepatnya pada kurikullum 2013 hasil revisi dari kurikulum terdahulu. Dimana materi pembelajaran telah disesuaikan dengan perkembangan teknologi. Namun banyak siswa yang saat ini mengalami kesulitan untuk memahami dan menghafalkan materi tentang tata surya karena banyak karakteristik yang berbeda yang dimiliki oleh setiap planet. Hal itu terjadi karena terbatasnya media pembelajaran yang diberikan oleh guru saat melakukan praktikum dan Metode pembelajaran tata surya yang diterapkan saat ini banyak yang masih bersifat manual.

Dunia pendidikan tidak terlepas dari proses pembelajaran, yang meliputi guru dan siswa, serta lingkungan pembelajaran yang sangat mempengaruhi satu sama lain untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Media adalah suatu faktor penunjang untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Hal tersebut berkaitan dengan penggunaan untuk meningkatkan motivasi belajar yang dapat mengurangi sikap pasif siswa (Deni Hardianto, 2005:102). Pembelajaran yang menarik adalah pembelajaran yang menjadikan pusat perhatian dari peserta didik pada materi yang telah disampaikan. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh pengajar adalah dengan mengembangkan suatu media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai sumber belajar siswa. Menurut Depdiknas jika seorang pendidik mengembangkan suatu media pembelajaran yang dapat digunakan pendidik dengan baik, maka hal ini sama saja dengan memperolehnya suatu media pembelajaran dengan sesuai kurikulum yang berlaku, tidak hanya hal itu saja bisa juga sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh peserta didik.

Media pembelajaran didefinisikan oleh Gagne dan Reiser sebagai alat alat fisik dimana pesan-pesan instruksional dikomunikasikan. Jadi seorang instruktur, buku cetak, pertunjukan film atau tape recorder dan lain-lain peralatan fisik yang mengkomunikasikan pesan instruksional dianggap sebagai media (Mulyani Sumantri, 2001:150). Media pembelajaran merupakan suatu alat bantu yang dapat digunakan oleh guru yang dapat membantu dan menunjang dalam kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran dapat digunakan dalam membantu merangsang pemikiran, perhatian, kemampuan dan keterampilan peserta didik, sehingga dapat mendorong terjadinya suatu proses belajar mengajar. Pemanfaatan dari media pembelajaran mungkin dapat diterapkan disemua mata pelajaran, media

pembelajaran harus dikemas dengan semenarik mungkin, sehingga siswa dapat berlama-lama dalam mempelajari materi.

Dengan seiring berkembangnya teknologi saat ini, pembelajaran telah dikembangkan dengan berbagai inovasi yang berbeda antara lain: metode dalam pembelajaran, model pembelajaran, dan media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran terutama untuk pembelajaran sistem tata surya. Salah satu dari inovasi pembelajaran tersebut yang dapat di manfaatkan untuk membuat suatu aplikasi game interaktif sebagai media pembelajaran sistem tata surya. Pada dasarnya game interaktif mempunyai banyak genre seperti aksi, petualangan, puzzle, simulasi, balapan, dan lain sebagainya. Dari beberapa genre tersebut, media interaktif mempunyai kelebihan untuk menjadikan proses pembelajaran lebih menarik karena tampilannya berupa teks, grafis, foto, audio, video maupun animasi sehingga proses pembelajaran terutama tentang sistem tata surya tidak membosankan

Setelah melakukan observasi dan diskusi dengan salah satu guru kelas yang sekaligus juga menjadi guru mata pelajaran IPA atau TEMA 9 dan dapat disimpulkan bahwasannya siswa mengalami kesulitan dalam mengingat dan mengenal bentuk-bentuk tata surya dikarenakan bentuknya yang hampir meyerupai satu sama lain. Hal ini dapat dilihat padaa saat guru memberikan *quiz* untuk siswa dan hasilnya siswa banyak sekali melakukan kesalahan seperti tertukar menyebutkan planet, dan kesalahan lainya saat menjawab *quiz*.

Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya rasa ketertarikan serta kurangnya siswa untuk memperhatikan pembelajaran yang sedang berlangsung. Selain itu materi yang disampaikan tidak dapat diserap dengan baik karena media yang

digunakan kurang menarik dan belum ada pembaruan terhadap media pembelajaran yang sedang digunakan. Sedangkan Media pembelajaran yang digunakan saat ini hanyalah buku panduan dan video edukasi. Ketika hal ini terjadi pada tahap pembelajaran siswa akan mengalami kesulitan mengikuti materi-materi pembelajaran selanjutnya.

Dengan media pembelajaran game akan membuat siswa lebih mudah mengingat materi yang telah disampaikan guru. Karena materi yang disajikan dalam tampilan yang menyenangkan. Menurut (Handriyantini, 2009) *Game* edukasi adalah permainan yang dirancang atau dibuat untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah.

Dalam game edukasi pengenalan tata surya ini, siswa akan bermain dengan cara mengurutkan dari beberapa pecahan gambar yang akhirnya membentuk sebuah gambar utuh dari salah satu planet yang disediakan, dan secara tidak langsung siswa akan merasa terbantu dan akan lebih cepat mengingat bentuk-bentuk dari tata surya.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis akan membuat sebuah inovasi game yang akan di kemas dalam sebuah aplikasi game edukasi yang bergenre game puzzle berbasis android yang lebih menarik dan tentunya lebih imajinatif sehingga dapat digunakan sebagai media penunjang pembelajaran yang lebih interaktif bagi siswa sekolah dasar. Oleh karena itu pentingnya dibuat sebuah media pembelajaran berupa game edukasi pengenalan tata surya maka peneliti mengusulkan penelitian dengan judul **“Pengembangan *Game* Edukasi Pengenalan Tata Surya Dalam Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Sebagai Media Pembelajaran Siswa SD kelas VI”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan Batasan masalah yang telah dikemukakan maka permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana Pengembangan *Game* Edukasi Pengenalan Tata Surya Dalam Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Sebagai Media Pembelajaran Siswa SD kelas VI ?
2. Bagaimana Kelayakan *Game* Edukasi Pengenalan Tata Surya Dalam Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Sebagai Media Pembelajaran Siswa SD kelas VI ?

C. Tujuan Masalah

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan dari *game* edukasi pengenalan tata surya
2. Mengetahui kelayakan *game* pengenalan tata surya.

D. Spesifikasi Produk Yang Di Harapkan

Dalam penelitian diharapkan dapat menghasilkan suatu media pembelajaran dalam menunjang pembelajaran pada mata pelajaran Pengenalan Tata Surya kelas VI. Adapun spesifikasi produk yang diharapkan dalam media pembelajarannya adalah sebagai berikut:

1. Game edukasi pada materi Pengenalan Tata Surya, yaitu aplikasi berbasis android.
2. Aplikasi Game Edukasi pada materi Pengenalan Tata Surya berbentuk *puzzle* dan dapat terpasang pada sistem operasi android minimal versi 5.0 android.
3. Media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah untuk platform android yang membutuhkan *Smartphone* sebagai pendukungnya.

4. Game Edukasi mampu menyampaikan materi Pengenalan Tata Surya secara menarik.
5. Tidak adanya batasan oleh ruang dan waktu dalam penggunaannya.
6. Game Edukasi ini dikembangkan dengan program Maacromedia flash 8.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Pengembangan Game Edukasi memiliki asumsi dan keterbatasan yang perlu diketahui. Yaitu :

1. Game Edukasi ini terbatas pada mata pelajaran Pengenalan tata surya.
2. Game Edukasi hanya dapat digunakan pada platform android.
3. Game Edukasi diujikan menggunakan *Smartphone* secara offline.
4. Uji coba siswa meliputi Uji Coba Perorangan, Uji Coba Kelompok Kecil dan Uji Coba Kelompok Besar

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Dari penelitian yang dilakukan saat ini diharapkan dapat mempunyai manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Secara Teoritis, penelitian ini diharapkan dapat mempunyai manfaat terutama dalam bidang pendidikan, serta dapat membuktikan kebenaran teori tentang manfaat media pembelajaran yang dikemukakan oleh (Azhar Arsyad, 2002:26), yang menyatakan bahwa manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar salah satunya adalah media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan hasil belajar

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Siswa dapat melakukan proses belajar dengan metode baru yaitu menggunakan game edukasi sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada materi Pengenalan Tata Surya.

b. Bagi Guru

Dengan penelitian ini diharapkan guru dapat menambah pengetahuan tentang media pembelajaran berbasis game edukasi, serta game pengenalan tata surya ini dapat dijadikan sebagai referensi media pembelajaran saat proses pembelajaran di sekolah.

3. Manfaat Penelitian

Bagi peneliti mendapatkan kesempatan langsung untuk menerapkan game edukasi pengenalan tata surya sebagai media pembelajaran siswa, dan kelak jika menjadi pendidik dapat dijadikan referensi.

G. Definisi Istilah

Istilah-istilah yang digunakan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran ini sebagai berikut :

1. Penelitian pengembangan adalah penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan teori Pendidikan yang sudah ada atau menghasilkan suatu produk.
2. Pengembangan adalah suatu usaha untuk mengembangkan suatu produk model dan memvalidasi produk model yang dihasilkan.
3. Game edukasi adalah salah satu jenis game yang tidak hanya bersifat menghibur tetapi didalamnya mengandung pengetahuan yang disampaikan kepada

penggunanya. Game edukasi dapat digunakan sebagai salah satu media Pendidikan yang digunakan sebagai media pembelajaran.

4. Pengembangan game edukasi sebagai media pembelajaran untuk siswa SD kelas VI merupakan pengembangan aplikasi untuk menunjang kreatifitas dan efektifitas.