

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seperti yang kita ketahui bahwa pendidikan adalah hal dasar yang dibutuhkan oleh setiap manusia untuk berkembang menjadi pribadi yang lebih baik. Di Indonesia salah satu hak dasar yang wajib dimiliki oleh setiap warga negaranya yaitu hak untuk mendapatkan pendidikan. Perkembangan dunia pendidikan tidak luput dari pengaruh perkembangan teknologi, dengan perkembangan teknologi dunia pendidikan menjadi lebih berwarna dan ditemukan berbagai metode ajar baru. Berdasarkan UU SISDIKNAS No. 2 Tahun 1998 pasal 1 bahwa “Pendidikan adalah usaha untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pembelajaran dan atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang”. Pembelajaran tak dapat dilepaskan dari pendidikan, maka dari itu proses pembelajaran baik secara formal atau tidak harus diperhatikan.

Proses pembelajaran di sekolah yang menerapkan konsep satu arah, yaitu dari guru ke siswa dirasa kurang pas. Karena menyebabkan siswa terlihat bosan atau bahkan malas jika sedang proses pembelajaran dikelas. Seolah siswa dituntut untuk duduk mendengarkan. Padahal pembelajaran bisa jadi menyenangkan. Yang menyenangkan bagi siswa adalah yang membuat mereka merasakan kebahagiaan. Sejalan dengan pendapat A.S. Neil bahwa anak hanya akan mencapai kebahagiaan jika mereka bebas. Siswa cenderung lebih senang bermain daripada belajar.

Di era globalisasi ini, teknologi mulai berkembang, menyokong kebutuhan disegala bidang, termasuk pendidikan. Teknologi diciptakan untuk memudahkan pekerjaan manusia. Banyak yang bisa dimanfaatkan dari teknologi untuk bidang pendidikan, salah satunya multimedia. Seperti yang ditulis Munir (2012), bahwa secara umum multimedia berhubungan dengan penggunaan lebih dari satu macam media untuk menyajikan informasi. Pendidikan bisa mengolah multimedia menjadi barang yang bisa digunakan dalam pembelajaran yang membuat siswa merasa senang.

Dan game adalah hal yang paling disenangi oleh anak. Seperti yang diungkapkan sebelumnya bahwa siswa cenderung lebih senang bermain daripada belajar, dengan multimedia, pendidikan bisa dibuat menyenangkan. Memasukkan nilai-nilai pembelajaran secara materi atau nilai kehidupan dalam permainan, membuat siswa belajar secara tidak langsung tetapi menyenangkan.

Untuk menarik minat siswa dalam media ini diselipkan game yang berbasis game *Puzzle*, dimana game ini cukup banyak diminati oleh siswa. Karena game ini dapat melatih daya ingat, ketepatan, dan konsentrasi siswa. Siswa dituntut untuk menyelesaikan sebuah permasalahan dalam bentuk *puzzle* yang nantinya terdapat penyelesaiannya ketika siswa sudah menyelesaikan *puzzle* tersebut. Pada materi pemrograman dasar siswa dituntut bukan untuk menghafal potongan kode tetapi mereka diharapkan mampu mengingat dan terbiasa dengan susunan kode yang ada. Sehingga terciptalah suatu pembelajaran yang tidak menuntut siswa untuk menghafal kode tetapi lebih untuk membuat siswa terbiasa dengan kode program. Multimedia pembelajaran ini tahapannya dapat berulang sesuai dengan kebutuhan siswa. Pembelajaran yang bersifat berulang mampu membuat siswa mengingat lebih mudah karena ia sudah terbiasa mengkaji materi secara berulang sehingga diharapkan mampu untuk meningkatkan pemahaman dalam mata pelajaran Pemrograman Dasar. Karena pemrograman itu sendiri lebih menekankan pada kemampuan siswa untuk terbiasa menggunakan kode program bukan untuk mengingat kode program.

Tantangan ini cukup menarik untuk dilakukan mengingat materi Pemrograman cukup sulit untuk menemukan ide yang cocok untuk di implementasikan dalam sebuah game edukatif dalam suatu media pembelajaran. Dikolaborasikan dengan metode pembelajaran Problem Based Learning yang menitik beratkan pada pembelajaran yang berasal dari suatu permasalahan kemudian diungkap kepermukaan untuk kemudian dicari solusi dari permasalahan tersebut. Sehingga membuat

siswa mampu untuk berpikir secara kritis dan terbuka untuk menemukan solusi permasalahan serta melatih keterampilan mereka dalam pemecahan suatu permasalahan. Menurut Suradijono (2004) *Problem Based Learning* adalah metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Sehingga kolaborasi antara game *puzzle*, dengan metode *Problem Based Learning* merupakan kolaborasi yang bisa dibilang bagus dan selaras. Dikatakan demikian karena dimana metode *Problem Based Learning* yang membuat siswa untuk memecahkan suatu permasalahan yang telah diungkapkan, game *Puzzle* dapat membantu sebagai media untuk memecahkan suatu permasalahan dengan mudah dan asik. Game *puzzle* sendiri seperti kita ketahui membutuhkan konsentrasi dan kemampuan berpikir sistematis untuk mampu menyelesaikan game tersebut. Ini dimaksudkan juga untuk membantu siswa konsentrasi dalam pemecahan permasalahan yang ada.

Dengan dibantu dengan multimedia interaktif berupa game *Puzzle* yang dibungkus dalam suatu aplikasi media pembelajaran diharapkan dapat membantu siswa menyerap materi dari proses pembelajaran dengan baik, ditambah dengan penerapan metode *Problem Based Learning* pada bagian ini mampu melatih aspek kognitif dan psikomotorik dalam proses pemecahan suatu permasalahan yang diungkapkan. Karena pada dasarnya mata pelajaran Pemrograman Dasar itu mempelajari tentang logika berpikir dan algoritma penyelesaian masalah, sehingga ketika disandingkan dengan model *Problem Based Learning* maka hal tersebut akan dirasa sangat cocok untuk melatih logika siswa dalam langkah-langkah pengambilan keputusan pada suatu permasalahan. Sehingga membantu siswa untuk pemahaman kembali materi yang ada. Dengan proses pembelajaran tersebut, siswa mampu menyerap materi dengan baik dan dengan bekal materi tersebut siswa mampu menambah pengetahuan dalam proses pemecahan suatu permasalahan. Dengan kolaborasi *Puzzle*, model *Problem Based Learning*, dengan matapelajaran pemrograman dasar, diharapkan dapat melatih perkembangan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian yang akan dilakukan berjudul “Rancang Bangun Multimedia Pembelajaran Berbasis *Game Puzzle* dengan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka terbentuklah rumusan masalah secara umum sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang Multimedia Pembelajaran Berbasis *Game Puzzle* dengan Metode *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar?
2. Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap Multimedia Pembelajaran Berbasis *Game Puzzle* dengan Metode *Problem Based Learning* pada mata pelajaran Pemrograman Dasar?
3. Apakah dengan Multimedia Pembelajaran Berbasis *Game Puzzle* dengan Metode *Problem Based Learning* dapat meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran Pemrograman Dasar?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian menjadi lebih teliti dan tidak meluas, maka peneliti memberi batasan pada penelitian yaitu:

1. Pada multimedia pembelajaran ini tidak semua materi Pemrograman dasar akan disajikan dengan menggunakan metode *Problem Based Learning*, peneliti akan fokus pada materi percabangan.
2. Jenis *game* dalam pembuatan multimedia pembelajaran ini adalah *Game Puzzle*.
3. Algoritma yang digunakan dalam multimedia ini adalah *Backtracking* yang diterapkan pada *game*.
4. Multimedia pembelajaran ini hanya digunakan oleh *single-user*.

5. Peningkatan pemahaman hanya dilihat dari perbandingan antara nilai Pretest atau sebelum menggunakan multimedia dengan nilai yang didapatkan setelah menggunakan multimedia.
6. Penelitian akan dikhususkan pada perancangan dan pembuatan media serta uji coba yang dilakukan bersifat terbatas.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah peneliti paparkan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Melakukan perancangan dan pembangunan multimedia pembelajaran berbasis *game Puzzle* dengan *Model Problem Based Learning* untuk meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran Pemrograman Dasar.
2. Mengetahui tanggapan peserta didik terhadap multimedia pembelajaran berbasis *game Puzzle* dengan *Model Problem Based Learning* untuk meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran Pemrograman Dasar.
3. Mengetahui peningkatan pemahaman peserta didik ketika menggunakan multimedia pembelajaran berbasis *game Puzzle* dengan *Model Problem Based Learning* untuk meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran Pemrograman Dasar.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait, diantaranya sebagai berikut:

1. Peneliti

Mendapatkan ilmu lebih dalam membuat multimedia pembelajaran interaktif *game*, meningkatkan pemahaman peneliti tentang model yang

diterapkan, dan menemukan solusi yang lebih pintar dari sebelumnya untuk menyelesaikan permasalahan terkait.

2. Pesertadidik

Dengan adanya multimedia ini sebagai panduan diharapkan peserta didik lebih kuat pemahamannya materi dasar dan percabangan, dan dapat secara mandiri mempelajari materi.

3. DuniaPendidikan

Dapat menjadi salah satu solusi media pembelajaran dan untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

BAB I PENDAHULUAN

Bab I merupakan awal dari penelitian. Didalamnya berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional dan struktur organisasi skripsi.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab II berisi teori yang melandasi penulisan skripsi. Teori yang dibahas tentang perancangan dan pembangunan multimedia pembelajaran berbasis *Game Puzzle* menggunakan algoritma Backtracking dengan metode *Problem Based Learning*.

BAB III METODA PENELITIAN

Bab III berisi penjelasan tentang metode dan prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Dalam bab ini juga dijelaskan instrument yang diperlukan dalam penelitian disertai dengan teknik pengumpulan dan analisis data yang digunakan.

BAB IV TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisi penjelasan tentang hasil dan pembahasan dari penelitian yang dilakukan. Pembahasan yang dijelaskan berkaitan dengan teori-teori yang dibahas pada bab II.

BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bab V berisi tentang kesimpulan yang didapatkan dari penelitian serta saran yang ditujukan untuk pengguna hasil penelitian, dimana dapat menjadi bahan perbaikan untuk penelitian selanjutnya.