

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran yang sangat besar dalam proses pengembangan manusia dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Pendidikan memiliki arti sebuah proses belajar, mulai dari proses menerima informasi, lalu memprosesnya, dan kemudian akan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan memiliki peranan penting dalam mengembangkan potensi diri, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan diri dalam aktivitas sehari-hari. Namun pada prakteknya, pendidikan yang diterapkan di Indonesia masih tergolong rendah. Tercatat pada World Education Ranking yang diterbitkan oleh Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) bahwa pendidikan di Indonesia menduduki peringkat ke-54 dari 78 negara yang ada di dunia pada tahun 2021. Dari peringkat tersebut, Indonesia masih menduduki peringkat yang cenderung rendah dibanding dengan negara-negara lain. Indonesia tertinggal cukup jauh oleh negara tetangga yaitu Malaysia yang menduduki peringkat pendidikan ke-38 dan juga sangat tertinggal jauh oleh negara Asia lain seperti Jepang yang menduduki peringkat pendidikan ke-7 dari 78 negara di dunia. Rendahnya peringkat pendidikan Indonesia ini menandakan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia ini masih rendah dibandingkan negara-negara lain di dunia. Rusman,dkk. (2012, hlm.7) menyatakan bahwa “permasalahan utama yang terjadi dalam pendidikan berkaitan dengan kualitas pendidikan itu sendiri, khususnya kualitas pembelajaran”. Dan hal ini juga diperkuat oleh pendapat Daryanto (2013, hlm.63) yang menyatakan bahwa “perbaikan kualitas pendidikan diarahkan pada peningkatan kualitas proses pembelajaran, pengadaan buku paket dan buku bacaan atau buku referensi serta alat-alat pendidikan/pembelajaran”.

Pada prakteknya, pembelajaran yang diterapkan di Indonesia masih kurang efektif bagi siswa dalam menyelesaikan persoalan-persoalan yang terjadi. Pembelajaran dapat menjadi efektif ketika guru dapat memberikan fasilitas yang baik dan siswa juga dapat memahami pengetahuan-pengetahuan baru dengan baik. Tetapi, masih banyak guru yang belum memberikan fasilitas yang maksimal kepada siswa. Penyampaian materi yang disampaikan guru hanya menggunakan metode yang sederhana dan penjelasan materi yang disampaikan hanya menjalin komunikasi satu arah. Selain itu penyampaian materi yang diberikan juga hanya berupa pengertian ataupun penjelasan-penjelasan singkat. Rusman,dkk. (2012,hlm.41) menyatakan bahwa “untuk mewujudkan suatu pembelajaran, terdapat beberapa komponen yang harus diperhatikan, yaitu tujuan, bahan/materi, strategi, media dan evaluasi pembelajaran”. Selanjutnya dari kelima komponen tersebut, Rusman,dkk. (2012, hlm. 170) juga menambahkan bahwa “media pembelajaran ini salah satu komponen proses belajar mengajar yang memiliki peranan sangat penting dalam menunjang keberhasilan proses belajar mengajar”. Bisa kita simpulkan dari pendapat tersebut bahwa media pembelajaran merupakan salah satu aspek yang memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yang lebih baik. Dengan penyampaian materi ini diharapkan dapat merangsang pola pembelajaran agar dapat menunjang keberhasilan dari proses belajar dan dapat mengefektifkan proses pembelajaran agar mencapai tujuan yang diinginkan. Mulyanta dan Marlong (2009:3) mengungkapkan bahwa media pembelajaran yang digunakan sebagai alat bantu peserta didik ini sangat efektif untuk memudahkan pemahaman peserta didik terhadap kompetensi yang harus dikuasai.

Berdasarkan hasil analisis kuesioner kepada siswa X RPL SMK 4 Padalarang, terungkap bahwa terdapat harapan terhadap jenis media pembelajaran yang dapat digunakan selama proses pembelajaran. Sebanyak 93,1% peserta didik mengharapkan penggunaan media pembelajaran berupa website dengan metode pembelajaran yang menyenangkan, sehingga

mereka dapat aktif berpartisipasi dan memahami materi dengan mudah. Selain itu, 44,8% responden menginginkan kehadiran video pembelajaran, 31% mendukung adanya kuis interaktif, 41,4% berharap untuk penggunaan game, 41,4% menyatakan keinginan terhadap penggunaan presentasi berbasis power point, dan 37,9% mendukung penggunaan buku paket selama proses pembelajaran.

Namun pada implementasi di dunia pendidikan saat ini, masih banyak guru yang menggunakan multimedia yang sangat sederhana dan kurang interaktif. Hal tersebut membuat tidak dapat memahami materi secara maksimal. Dengan penerapan multimedia interaktif pada pembelajaran dapat membuat siswa lebih memahami materi yang diberikan karena terjalin komunikasi 2 arah antara siswa dan media. Komunikasi tersebut dapat meringankan memori kerja siswa dalam memahami materi Pelajaran pada multimedia yang ditampilkan guru. Daryanto (2013) menyampaikan penjelasan mengenai multimedia interaktif yang berbunyi “Suatu media yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dihendaki untuk proses selanjutnya”. Dari hal tersebut dapat kita simpulkan bahwa multimedia interaktif adalah media yang dapat memicu siswa agar bisa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Pendidikan berkualitas dapat dicapai dengan menerapkan semua tingkatan pada ranah kognitif dalam setiap sesi pembelajaran. Keberhasilan siswa dalam belajar dapat dilihat dari peningkatan proses kognitif nya (Djuma, N. et al., 2022). Namun, pengajaran yang diberikan oleh guru di masa kini masih berfokus pada pemahaman, hafalan, dan penerapan. Hal itu membuat siswa tidak dapat mengeksplorasi penyelesaian masalah-masalah yang dihadapinya. Siswa harus memiliki keterampilan tingkat tinggi, salah satu keterampilan tersebut adalah keterampilan berpikir analisis (Winarti, 2015). Guru masih belum menciptakan pembelajaran yang menuntut siswa untuk berpikir secara analisis. Contohnya pada saat guru memberikan test dan penilaian, guru masih belum memberikan test yang bersifat HOTS

(Higher Order Thinking Skills) (Yuwono et al, 2020). Hal tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan Assegaff & Sontani (2016, hlm. 39) menyatakan bahwa guru kurang mampu memaksimalkan kegiatan pembelajaran, karena guru belum dapat memberikan soal-soal yang bersifat analisis sehingga kemampuan analisis siswa masih harus dikembangkan. Seperti penelitian yang dilakukan (Rahma et al, 2023) di SD Kanisius Demangan Baru 1 pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Hasil observasi tersebut menunjukkan kegiatan belajar menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan kelompok. Walaupun guru melakukan tanya jawab, siswa masih cenderung pasif dalam bertanya dan memberikan jawaban. Pertanyaan yang digunakan guru memiliki level kognitif C1-C3 yang membuat siswa tidak terbiasa untuk berpikir secara analisis. Maghfiroh (2011) mengungkapkan bahwa peningkatan kemampuan analisis siswa berhubungan dengan peningkatan hasil belajar kognitif siswa, karena kemampuan analisis termasuk dalam ranah kognitif. Dalam konteks pembelajaran materi algoritma dan pemrograman, kemampuan berpikir analisis sangat diperlukan agar siswa dapat mengatasi permasalahan sesuai dengan konsep perulangan.

Berdasarkan hasil studi lapangan yang dilakukan di SMK 4 Padalarang, ditemukan bahwa algoritma dan pemrograman merupakan materi yang dianggap sulit dipahami oleh sebagian besar siswa (51,7%), sebanyak 22,2% siswa menyebut sangat sulit dipahami, sisanya menyebut sedang dan sangat mudah. Temuan ini menunjukkan adanya kesulitan belajar yang signifikan dalam memahami algoritma dan pemrograman pada mata pelajaran informatika di SMK 4 Padalarang. Penting untuk ditelusuri lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan tersebut, mengingat materi algoritma dan pemrograman merupakan fondasi penting dalam pembelajaran informatika dan memiliki peran penting dalam pengembangan kemampuan berpikir siswa. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menggali lebih dalam mengenai faktor-faktor yang mendasari kesulitan belajar algoritma dan pemrograman, serta untuk

mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk membantu siswa memahami materi tersebut dengan lebih baik.

Selain itu, pembelajaran seringkali didominasi oleh guru, dan metode yang banyak digunakan pada kegiatan belajar mengajar adalah metode yang kurang interaktif seperti ceramah. Kekurangan dari metode ini adalah memungkinkan penghambatan daya berfikir kritis dan logis peserta didik. Selain itu juga memungkinkan terjadinya salah penafsiran (Mardikaningsih, 2014). Selain itu, guru juga kurang memahami tingkat pemahaman dari masing-masing siswanya, sehingga guru hanya memberikan materi yang bersifat abstrak tanpa diperlihatkan contoh-contoh dari objek yang diajarkan atau melakukan praktikum terkait materi yang diajarkan (Samaduri, 2022).

Dalam penelitian ini, peneliti mencoba untuk mengimplementasikan multimedia interaktif dengan menggunakan strategi scaffolding karena berdasarkan permasalahan diatas diperlukan suatu model untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui pendampingan dari orang yang lebih ahli dalam pembelajaran agar peserta didik dapat belajar secara mandiri untuk mencapai tujuan dari pembelajarannya. Isjoni (2010, hlm.40) menjelaskan bahwa: Scaffolding dalam pembelajaran berupa bantuan dari seseorang yang lebih dewasa (dalam hal ini adalah guru), yang diberikan kepada anak pada tahap awal pembelajaran, dan berangsur-angsur menguranginya untuk memberikan kesempatan kepada anak untuk bekerja secara mandiri pada saat mereka sudah mampu. Bantuan dapat berupa petunjuk, peringatan, dorongan, mengaitkan masalah dengan langkah langkah penyelesaian masalah, memberi contoh, atau hal-hal lain yang memungkinkan anak untuk tumbuh mandiri.

Alasan digunakan strategi pembelajaran scaffolding yaitu (1) Memotivasi dan mengaitkan minat siswa dengan tugas belajar. (2) Menyederhanakan tugas belajar sehingga bisa lebih terkelola dan bisa dicapai oleh siswa. (3) Memberi petunjuk untuk membantu anak berfokus pada pencapaian tujuan. (4) Memberi model dan mendefenisikan dengan

jasas harapan mengenai aktivitas yang akan dilakukan. Selain itu dengan penerapan scaffolding pada pembelajaran, dapat membuat guru lebih memahami perkembangan pengetahuan yang dialami oleh siswa. Scaffolding juga memudahkan guru dalam memberikan perlakuan terhadap siswa, karena guru sudah mengetahui tinggi-rendahnya pemahaman yang dimiliki siswa. Sehingga siswa yang memiliki pemahaman yang cenderung rendah dapat diberikan perlakuan lebih sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman yang dimiliki siswa. Dalam penelitian yang dilakukan Sumpena (2012) yang menggunakan strategi scaffolding dalam mengembangkan multimedia interaktif pada mata pelajaran TIK. Hasil yang diperoleh adalah prestasi belajar peserta didik yang menggunakan strategi scaffolding meningkat apabila dibandingkan dengan metode konvensional. Sama halnya dalam penelitian yang dilakukan Rusy (2016) yang menggunakan strategi scaffolding dalam pengembangan multimedia interaktif pada mata pelajaran Sistem Komputer, dan hasil yang diperoleh adalah multimedia interaktif ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Sistem Komputer. Dari Nilai rata-rata pretest yang diperoleh sebesar 8,58, sedangkan nilai rata-rata posttest sebesar 21,00 dengan nilai ideal sebesar 25,00. Dari kedua nilai rata-rata tersebut dapat diperoleh nilai gain sebesar 0,76 yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik.

Dengan mengimplementasikan strategi scaffolding ke dalam multimedia interaktif diharapkan dapat meningkatkan kemampuan analisis peserta didik terhadap mata pelajaran Algoritma Pemrograman pada materi perulangan. Karena peserta didik dalam menyelesaikan masalah diberi bantuan yang berangsur-angsur dikurangi sehingga peserta didik menjadi lebih mandiri dalam menyelesaikan masalah yang serupa serta peserta didik dapat belajar dimanapun dan kapanpun tanpa batasan tempat dan waktu karena multimedia ini sudah memasukan unsur strategi scaffolding kedalamnya. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, judul penelitian yang penulis angkat adalah “IMPLEMENTASI MODEL

SCAFFOLDING BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN ANALISIS SISWA SMK PADA ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana Rancang Bangun multimedia interaktif pada algoritma dan pemrograman dengan menerapkan model Scaffolding?
2. Bagaimana peningkatkan kemampuan analisis peserta didik dengan menerapkan model Scaffolding pada algoritma dan pemrograman berbantuan multimedia interaktif?
3. Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap multimedia interaktif dengan menerapkan model Scaffolding pada algoritma dan pemrograman?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Melakukan Rancang Bangun multimedia interaktif pada algoritma dan pemrograman dengan menerapkan model Scaffolding.
2. Menganalisis peningkatkan kemampuan analisis peserta didik dengan menerapkan model Scaffolding pada algoritma dan pemrograman berbantuan multimedia interaktif.
3. Menganalisis tanggapan peserta didik terhadap multimedia interaktif dengan menerapkan model Scaffolding pada algoritma dan pemrograman.

1.4 Batasan Masalah

1. Penelitian hanya dilakukan pada materi algoritma dan pemrograman.
2. Penelitian dilakukan untuk mengukur peningkatan kemampuan analisis siswa berdasarkan *pretest* dan *posttest* dengan menerapkan model Scaffolding berbantuan multimedia interaktif.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan baru dalam merancang dan membangun suatu multimedia interaktif berbantuan strategi scaffolding dalam pelaksanaan pembelajaran mata Pelajaran algoritma pemrograman.

2. Bagi Dosen

Memberi inspirasi dalam mengembangkan suatu media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran di kelas, sehingga dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa.

3. Bagi Siswa

Membantu siswa dalam memahami materi pada mata pelajaran algoritma pemrograman, sehingga pembelajaran dapat lebih bermakna dan diharapkan siswa lebih bersemangat, menyenangkan proses belajar, sehingga pemahaman konsep khususnya pemahaman kognitif terhadap materi tersebut dapat meningkat.

4. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk mengembangkan suatu media pembelajaran yang lebih inovatif, sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih luas di dalam dunia pendidikan khususnya dan lingkungan masyarakat pada umumnya.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Untuk mempermudah melihat dan mengetahui pembahasan yang ada pada skripsi ini secara menyeluruh, maka perlu dikemukakan sistematika yang merupakan kerangka dan pedoman penulisan skripsi. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

1. BAB I Pendahuluan

Pada BAB I ini menguraikan latar belakang dari penelitian, yaitu pendahuluan tentang pendidikan yang diuraikan pada bagian awal sebagai pengantar untuk pembahasan selanjutnya. Lalu diuraikan pula permasalahan pembelajaran yang dialami oleh siswa, sehingga peneliti berinovasi untuk merancang multimedia interaktif yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Multimedia interaktif tersebut memberikan pembelajaran mengenai materi algoritma pemrograman. Diharapkan dengan perancangan multimedia interaktif ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran algoritma pemrograman.

2. BAB II Kajian Pustaka

Pada BAB II, diuraikan teori dan konsep yang mendukung atau relevan dengan penelitian ini. Disajikan peta literatur dari beberapa literatur-literatur yang digunakan dalam penulisan skripsi ini. Adapun teori atau bahasan pada bab ini meliputi multimedia interaktif, model pembelajaran Scaffolding, kemampuan analisis, mind mapping, hasil belajar, kognitif, dan algoritma pemrograman.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada BAB III memaparkan metode pengembangan multimedia, teknik pengumpulan data, prosedur penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian dan analisis data. Pendekatan kuantitatif digunakan pada penelitian ini. Ada pula instrumen penelitian yang digunakan yaitu User Experience Questionnaire (UEQ) untuk mengukur pengalaman pengguna.

4. BAB IV PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada BAB IV ini, memaparkan hasil yang diperoleh selama penelitian, baik dalam analisis masalah, perancangan media maupun dalam pengambilan nilai. Selain itu, peneliti membahas mengapa hasil tersebut diperoleh dalam penelitian ini.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada BAB V, berisi tentang kesimpulan yang diambil dari penelitian dan saran bagi para pengguna hasil penelitian, yang dapat digunakan sebagai bahan penguat untuk penelitian selanjutnya.