

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan faktor yang penting dalam pembangunan bangsa, pendidikan berfungsi untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan serta meningkatkan mutu kehidupan dan martabat manusia (Moto, 2019). Melalui Pendidikan, manusia yang menghuni dunia semesta ini tidak sekedar sebagai potensi demografikal tetapi secara makin sadar menunaikan tugas dan panggilan eksistensinya sebagai potensi kultural (Anggraeny dkk, 2020). Dalam posisi sadar eksistensinya sebagai kekuatan kultural itu, manusia pada umumnya dan pendidik (guru) khususnya, hendaknya selalu mengembangkan pemahaman terus menerus mengenai pendidikan didalamnya (Anggraeny dkk, 2020). Kondisi belajar siswa pada saat ini belum optimal karena masih didominasi oleh pembelajaran konvensional dan hanya mengejar target yang berorientasi pada ujian akhir, sehingga dalam pembelajaran tersebut para siswa selalu diposisikan sebagai pemerhati ceramah guru, sehingga kurang diberdayakan untuk mau dan mampu berbuat dalam memperkaya pengalaman belajar dan meningkatkan interaksi dengan lingkungan sehingga kurang bisa membangun pemahaman dan pengetahuan terhadap dunia di sekitar dan kurang memiliki kesempatan untuk membangun pengetahuan dan kepercayaan diri maupun kemampuan untuk berinteraksi dengan berbagai individu atau kelompok yang beragam di masyarakat (Sukerthi, 2013). Miarso (2004) mengatakan bahwa efektivitas pembelajaran merupakan salah satu standar mutu pendidikan dan sering kali diukur dengan tercapainya tujuan, atau dapat juga diartikan sebagai ketepatan dalam mengelola suatu situasi, ”*doing the right things*”. Pendidikan yang efektif adalah tentang membantu siswa mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman mereka dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu pendekatan yang dapat mendorong hubungan ini adalah *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Elaine B. Johnson (2002) mengatakan pembelajaran kontekstual adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang

mewujudkan makna. Lebih lanjut, Elaine mengatakan bahwa pembelajaran kontekstual adalah suatu sistem pembelajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa. CTL menekankan pentingnya membangun koneksi antara materi pelajaran dengan situasi nyata yang dikenal oleh siswa.

Berdasarkan hasil studi lapangan yang dilakukan oleh peneliti dalam bentuk wawancara kepada salah satu Guru pemrograman dasar di SMK Bina Wisata Lembang diperoleh informasi bahwa mata pelajaran pemrograman dasar kelas X siswa masih merasakan kesulitan dalam penguasaan materi khususnya materi perulangan. Maka dari itu saat belajar tentang konsep perulangan, peneliti akan menghubungkannya dengan tindakan sehari-hari yang dikenal siswa, seperti mencuci pakaian atau menggosok gigi. Konsep perulangan dalam pemrograman dapat dijelaskan melalui analogi ini: bagaimana tindakan yang sama diulang beberapa kali untuk mencapai hasil yang diinginkan, seperti mencuci baju sampai bersih atau menyikat gigi selama beberapa menit.

Dalam mata pelajaran Pemrograman Dasar mengenali pemrograman yang memberikan dasar-dasar logika dimana sintak-sintak yang diberikan bersifat universal dan lebih mengedepankan pembentukan pola pikir siswa tentang bagaimana membuat sebuah program yang efektif dan efisien (Maryono & Pambudhi, 2014). Pemrograman Dasar adalah mata pelajaran yang pada awalnya mungkin terasa jauh dari realitas sehari-hari siswa. Namun, dengan cermat guru perlu memilih contoh-contoh yang dekat dengan kehidupan mereka, guru dapat membantu siswa melihat betapa pentingnya konsep pemrograman dalam situasi nyata.

Dalam hal ini, animasi 2D menjadi alat yang kuat untuk menggambarkan proses-proses kompleks yang terlibat dalam pemrograman. Animasi adalah rangkaian gambar yang membentuk sebuah gerakan. Salah satu keunggulan animasi dibanding media lain seperti gambar statis atau teks adalah kemampuannya untuk menjelaskan perubahan keadaan tiap waktu, hal ini terutama sangat membantu dalam menjelaskan prosedur dan urutan kejadian (Utami, 2011). Misalnya, melalui animasi, siswa dapat melihat secara visual

bagaimana perulangan di dalam program bekerja, bagaimana nilai variabel dapat berubah selama eksekusi program, dan bagaimana berbagai instruksi dieksekusi dalam urutan tertentu untuk mencapai hasil yang diinginkan. Animasi tersebut menghadirkan elemen interaktif yang dapat memotivasi siswa untuk lebih berpartisipasi dalam pembelajaran dan melibatkan mereka dalam proses pemahaman konsep. Dengan mengintegrasikan animasi 2D dalam pembelajaran Pemrograman Dasar dan mengaplikasikan pendekatan CTL, siswa dapat merasakan kebermanfaatan langsung dari konsep-konsep yang mereka pelajari. Mereka akan dapat melihat bagaimana pemrograman relevan dalam menciptakan aplikasi yang sering mereka gunakan, seperti permainan komputer, aplikasi ponsel, atau bahkan animasi itu sendiri. Dengan cara ini, pembelajaran tidak lagi terasa sebagai sesuatu yang jauh dari keseharian mereka, melainkan sebagai alat yang memungkinkan mereka untuk merancang dan menciptakan teknologi yang berdampak di dunia nyata.

Kesulitan belajar yang dialami siswa tentunya dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa, baik dari segi kognitif, psikomotorik, dan afektif. Bagi siswa SMK, kemampuan kognitif juga diperlukan untuk menjadi dasar pemahaman bagi siswa. Ranah kognitif atau pengetahuan lebih banyak mendapat perhatian penilaian para guru di sekolah karena ranah kognitif atau pengetahuan dianggap ranah yang paling berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran. Nilai yang diperoleh siswa menjadi acuan untuk melihat penguasaan siswa dalam menerima materi pelajaran (Fiteriani & Baharudin, 2017). Untuk itu, dalam pembelajaran materi perulangan diperlukan adanya pemahaman yang baik bagi siswa agar dapat memecahkan masalah yang ada sesuai dengan konsep perulangan itu sendiri.

Dalam kesimpulannya, penerapan model CTL dengan menggunakan animasi 2D dalam mata pelajaran Pemrograman Dasar merupakan langkah yang dapat memperkaya pembelajaran siswa. Dengan membawa pembelajaran lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari mereka, siswa tidak hanya akan meningkatkan pemahaman kognitif mereka terhadap konsep-konsep pemrograman, tetapi juga

akan mengembangkan keterampilan kritis untuk menerapkan pengetahuan tersebut dalam berbagai situasi nyata yang mereka temui.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas mendorong penulis untuk menerapkan model *contextual teaching learning* pada media pembelajaran berbasis animasi 2D, lalu setelah media pembelajaran selesai dikembangkan maka akan diterapkan kepada siswa untuk menganalisis peningkatan kognitif siswa setelah pembelajaran serta memperoleh tanggapan siswa mengenai media pembelajaran tersebut. Maka judul pada penelitian ini adalah “Penerapan Model Contextual Teaching Learning Menggunakan Animasi 2D Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Untuk Meningkatkan Kognitif Siswa”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, berikut ini adalah rumusan masalah dalam penelitian ini:

1. Bagaimana penerapan model *contextual teaching learning* pada mata pelajaran pemrograman dasar?
2. Bagaimana penggunaan media animasi 2D dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam mempelajari pemrograman dasar?
3. Bagaimana cara menganalisis dan mengukur peningkatan kemampuan kognitif siswa setelah menerapkan model *contextual teaching learning* dengan media animasi 2D pada mata pelajaran pemrograman dasar?

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan terperinci sehingga tidak menyimpang dari permasalahan yang ada. Berikut batasan masalah pada penelitian ini:

1. Materi pada mata pelajaran pemrograman dasar yang akan diteliti adalah perulangan.
2. Peningkatan kemampuan kognitif siswa yang dilihat hanya pada perbandingan nilai yang diperoleh siswa sebelum menggunakan media dan nilai yang diperoleh siswa setelah menggunakan media.

3. Tahapan kognitif yang digunakan pada soal *pretest* dan soal *posttest* hanya sampai tahapan C4 yaitu menganalisis. Kemudian untuk tahapan C5 dan C6 terdapat di LKPD.
4. Penelitian ini diperuntukkan bagi siswa jenjang Sekolah Menengah Kejuruan kelas X jurusan Rekayasa Perangkat Lunak pada mata pelajaran Pemrograman Dasar.
5. Animasi dibuat menggunakan aplikasi *Adobe After Effect* dalam bentuk 2D.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini ditujukan untuk mengetahui bagaimana penerapan model *Contextual Teaching Learning* berbasis Animasi 2D dalam pembelajaran dengan materi perulangan terhadap hasil belajar siswa. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Menerapkan model *contextual teaching learning* pada mata pelajaran pemrograman dasar.
2. Meningkatkan kemampuan berpikir kognitif siswa pada mata pelajaran pemrograman dasar menggunakan media animasi 2D.
3. Menganalisis dan mengukur model *contextual teaching learning* pada kognitif siswa dengan media animasi 2D.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang akan dilakukan yakni sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Melalui media pembelajaran berbasis animasi 2D dengan menerapkan model *contextual teaching learning* pada mata pelajaran pemrograman dasar diharapkan dapat meningkatkan kognitif siswa dalam pembelajaran serta dapat membantu siswa mempelajari materi pemrograman dasar khususnya pada materi percabangan.

2. Bagi Guru

Penerapan model *contextual teaching learning* pada media pembelajaran berbasis animasi 2D ini diharapkan dapat menjadi referensi dan metode alternatif dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Penulis

Dengan adanya penelitian mengenai penerapan model *contextual teaching learning* menggunakan media pembelajaran berbasis animasi 2D ini dapat menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman peneliti, serta mengetahui pengaruh penggunaan media tersebut terhadap peningkatan kognitif siswa.

1.6. Sistematika Pelaporan Skripsi

Struktur organisasi skripsi merupakan gambaran yang memuat sistematika penulisan serta kandungan dalam setiap bab. Adapun struktur organisasi skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I merupakan pembahasan mengenai pendahuluan. Bagian awal dari skripsi ini menjelaskan dan memaparkan mengenai latar belakang penelitian yang menguraikan tentang beberapa pembahasan yang mendukung mengenai alasan peneliti mengembangkan metode *contextual teaching learning* untuk mengukur pola pikir siswa berdasarkan kemampuan kognitif. Selain itu pada bab I akan dijelaskan mengenai rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab II ini berisi uraian teori dan konsep yang mendukung penelitian atau konsep mengenai bidang kajian terdahulu yang relevan, mulai dari konten yang berisi mata pelajaran pemrograman dasar untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa berbasis media animasi 2D. Dalam pengembangannya menggunakan model *contextual teaching learning*.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab III membahas mengenai langkah-langkah dalam melakukan penelitian. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Smart Learning*

Environment Establishment Guideline (SLEEG). Pada Bab III terdapat tahapan metode SLEEG, yaitu *Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab IV membahas mengenai pencapaian dari hasil penelitian dan pembahasannya. Yang meliputi hasil penelitian dan pembahasan adalah pengolahan data serta menganalisis temuan dan pembahasannya. Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan pada Bab I dibahas pada Bab IV yaitu menerapkan model *contextual teaching learning* menggunakan media animasi 2D untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa SMK pada mata pelajaran pemrograman dasar.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab V membahas mengenai kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian serta bab ini juga berisikan saran bagi peneliti lain yang akan mengembangkan skripsi ini.