

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan di abad 21 menuntut individu untuk memiliki kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, berinovasi dan berkreaitivitas, berkomunikasi, membangun kerja sama serta kemampuan untuk memahami serta mengoperasikan teknologi (Marlina & Jayanti, 2019). Berpikir kritis merupakan kompetensi utama dari semua kompetensi yang menjadi tujuan utama dalam pendidikan abad 21 (Halim, 2022). Dengan berpikir kritis siswa dapat menemukan kekurangan suatu objek kemudian berusaha menemukan solusi untuk memperbaikinya, konsep ini telah mengadopsi kemampuan pemecahan masalah serta kreativitas (Halim, 2022). Selain itu, semakin berkembangnya teknologi informasi di abad ini, semakin banyak informasi yang menyebar dan mudah di akses melalui internet oleh siswa dalam proses belajar (Boholano, 2017). Sejalan dengan hal tersebut perlu membekali siswa dengan kemampuan berpikir dan analisis agar siswa mampu menyaring informasi yang dapat diterima sembari siswa mengeksplorasi pengetahuannya. Hal ini didukung pula berdasarkan *framework* pembelajaran yang dikembangkan oleh *Partnership for 21st Century Skill* salah satu kemampuan yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan pada abad ke-21 adalah kemampuan berpikir kritis atau *critical thinking skill* (Teo, 2019).

Salah satu bidang yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran adalah pemrograman, karena memerlukan pemikiran abstrak, logis, serta keterampilan dalam membuat kode program (Susanti et al., 2020). Namun, karena konsep-konsep dalam pemrograman sangat kompleks, siswa sering mengalami kesulitan dalam mencapai kompetensi yang diperlukan (Susanti et al., 2020). Hal ini juga sesuai dengan hasil kuesioner yang disebar kepada siswa SMK Negeri 4 Bandung, bahwa materi pemrograman terstruktur merupakan materi yang sulit karena materi yang diterima cenderung abstrak dan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru hanya pemberian tugas saja

sehingga siswa tidak maksimal dalam memahami materi. Model pembelajaran yang diimplementasikan guru dapat memengaruhi cara berpikir, menganalisis dan menyimpulkan makna yang terkandung dalam suatu mata pelajaran (Kurniawan et al., 2021).

Pemilihan model pembelajaran yang tepat juga dapat mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa selama pembelajaran (Maya et al., 2021). Salah satu model pembelajaran saintifik yang dapat membantu meningkatkan *critical thinking* siswa adalah model *Discovery Learning*. Model *Discovery learning* merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan proses berpikir kritis dengan proses analisis dalam menemukan, menyelidiki sendiri atas permasalahan yang dihadapi oleh siswa (Martaida et al., 2017). Rangkaian kegiatan pembelajaran *Discovery Learning* melibatkan siswa dalam mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, mengolah data, memverifikasi data serta menarik kesimpulan. (Chusni et al., 2020b).

Disamping itu, untuk menerapkan model *Discovery Learning* diperlukan media pembelajaran yang mendukung semua tahapannya. Dengan media pembelajaran, dapat mempermudah guru dalam penyampaian materi dan menjalani sistematika mengajar yang baik, selain itu dapat merangsang keingintahuan, meningkatkan motivasi belajar siswa serta memberikan pengalaman belajar siswa selama proses pembelajaran (Khoirina & Arsanti, 2022). Sesuai dengan media yang diharapkan oleh siswa berdasarkan studi lapangan di SMK Negeri 4 Bandung dibutuhkan media *website* yang dapat menyimpan bahan ajar yang dapat dibaca kembali. Media *website* yang dapat mendukung hal tersebut yaitu *learning management system*. *Learning Management System* (LMS) merupakan *software* yang menyediakan lingkungan belajar interaktif yang dapat mentransmisikan konten pembelajaran, mengevaluasi, administrasi, menciptakan diskusi kelas serta menciptakan instuksi berbasis komputer (Koh et al., 2013). Dengan menggunakan *learning management system* juga dapat membantu siswa dalam keterlibatan secara aktif selama pembelajaran karena dapat mendukung belajar siswa secara mandiri (Azmi et al., 2020). Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti berkontribusi untuk melakukan penelitian mengenai penerapan model *discovery learning*

yang diwujudkan kedalam fungsionalitas *learning management system* untuk efektifitas pembelajaran *discovery learning* dalam meningkatkan *critical thinking skills*.

Dengan ditetapkannya model pembelajaran *Discovery Learning* yang diwujudkan ke dalam fungsionalitas *learning management system* untuk meningkatkan *critical thinking skills* siswa maka dibutuhkan sebuah prosedur untuk dapat mencapai tujuan tersebut. Penelitian ini menggunakan metodologi *smart learning environment establishment guideline* (SLEEG) yang dikembangkan berdasarkan pendekatan *Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate* (ADDIE). SLEEG merupakan pedoman yang digunakan untuk mengembangkan dan menguji sebuah produk khususnya dalam bidang pendidikan dalam sebuah penelitian (Rosmansyah et al., 2022). Berdasarkan beberapa tahapan dari SLEEG tersebut, maka pada penelitian ini akan dilakukan sebuah analisis dan desain terhadap suatu pembelajaran *Discovery Learning* dengan menetapkan *metrics* untuk efektifitas *Discovery Learning* yang di masukan kedalam fungsionalitas media pembelajaran berbentuk *Learning Management System*. Kemudian pada tahap implementasi akan dilakukan sesuai dengan desain dan pengembangan yang telah dibuat dan diakhiri dengan kuesioner yang akan dianalisis pada tahap terakhir yang dapat menyimpulkan apakah penetapan *metrics* model *discovery learning* dapat berpengaruh terhadap *critical thinking skills* siswa.

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dijelaskan diatas, maka judul penelitian yang akan dilaksanakan adalah “Penerapan *Model Discovery Learning* Untuk Meningkatkan *Critical Thinking Skills* Siswa”

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana penetapan *metrics* untuk efektifitas pembelajaran *discovery learning* agar bisa diwujudkan dalam fungsionalitas *learning management system* untuk meningkatkan *critical thinking skills* siswa?
2. Bagaimana menerapkan model *discovery learning* kedalam fungsionalitas *learning management system*?

3. Bagaimana implementasi pembelajaran menggunakan *learning management system* berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan *critical thinking skills* siswa?
4. Bagaimana peningkatan *critical thinking skills* siswa setelah menerapkan *learning management system* berbasis model *discovery learning*?
5. Bagaimana tanggapan siswa terhadap efektifitas pembelajaran *discovery learning* yang diwujudkan kedalam fungsionalitas *learning management system* untuk meningkatkan *critical thinking skills* siswa?

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. Model *discovery learning* yang digunakan sesuai dengan sintaks *stimulation, problem statement, data collection, data processing, verification* dan *generalization*
2. Bentuk media yang digunakan berbasis *learning management system*
3. Peningkatan *critical thinking skills* siswa yang diukur dalam penelitian ini yakni dengan beberapa indikator yaitu *interpretation, analyse, evaluation, inference* dan *explanation*
4. Penelitian dilakukan untuk mengukur peningkatan *critical thinking skills* siswa berdasarkan *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan *learning management system* berbasis *discovery learning*

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan diadakan penelitian ini, yaitu:

1. Menetapkan *metrics* untuk efektifitas pembelajaran model *discovery learning* yang diwujudkan kedalam fungsionalitas *learning management system* untuk meningkatkan *critical thinking skills* siswa
2. Mengembangkan *learning management system* yang sesuai dengan model pembelajaran *discovery learning*
3. Menerapkan pembelajaran menggunakan *learning management system* berbasis model *discovery learning*

4. Menganalisis peningkatan *critical thinking skills* siswa setelah menerapkan *learning management system* berbasis *discovery learning*
5. Mengetahui tanggapan siswa terhadap efektifitas pembelajaran *discovery learning* yang diwujudkan kedalam fungsionalitas *learning management system* untuk meningkatkan *critical thinking skills* siswa

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang akan dilakukan yaitu:

1. Bagi Siswa

Melalui media *learning management system* dengan menerapkan model *discovery learning* pada pembelajaran *array* diharapkan dapat meningkatkan *critical thinking skills* siswa

2. Bagi Guru

Implementasi model *discovery learning* pada media *learning management system* ini diharapkan dapat menjadi pilihan media pembelajaran dan mempermudah guru dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian mengenai implementasi pembelajaran dengan menggunakan *learning management system* berbasis model *discovery learning* ini dapat menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman peneliti, serta mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran dengan menggunakan *learning management system* berbasis model *discovery learning* dalam meningkatkan *critical thinking skills* siswa.

1.6 Struktur Organisasi 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 berisikan uraian mengenai pendahuluan, menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi. Pada bab ini peneliti memaparkan latar belakang permasalahan topik penelitian dimulai dari keterampilan yang harus dimiliki pada pembelajaran abad 21 yaitu *critical thinking skills* dengan menerapkan model *discovery learning*.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori apa yang mendukung dan menjadi landasan penulisan skripsi. Teori-teori yang dibahas dapat menjadi pengetahuan yang berkaitan dengan kajian penelitian dan hal lainnya yang mendukung penelitian ini. Adapun yang diuraikan dari kajian teori dalam penelitian ini meliputi model *discovery learning*, *critical thinking skills*, *array*, LMS, SLEEG (*Smart Learning Environment Establishment Guideline*) sebagai metode penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan langkah-langkah penelitian yang akan menggunakan metodologi *Smart Learning Established Guidelines* (SLEEG). Tahapan tersebut diantaranya *Analyse*, *Design*, *Develop*, *Implement* dan *Evaluate*. Pada tahapan-tahapan tersebut dijelaskan bagaimana perencanaan dari setiap proses yang akan dilakukan.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil penelitian yang telah dilakukan beserta hasil analisis berdasarkan metodologi SLEEG. Tahap *analyze* menjelaskan hasil dari analisis kebutuhan untuk melaksanakan penelitian, seperti studi lapangan, studi literatur, kebutuhan perangkat, kebutuhan populasi dan sampel penelitian. Tahap *design* menjelaskan hasil desain penelitian, instrumen penelitian, desain media dan pembelajaran. Tahap *develop* menjelaskan bagaimana hasil pengembangan dari media dan skema pembelajaran. Kemudian pada tahap *implement* menjelaskan semua yang terjadi pada saat eksperimen penelitian. Tahap terakhir adalah *evaluate*, yang menjelaskan bagaimana hasil evaluasi dari data yang telah diperoleh dari tahap implementasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan yang menjawab rumusan masalah yang ada mengenai pengaruh model *discovery learning* terhadap kemampuan *critical thinking skills* siswa. Pada bab ini juga berisikan rekomendasi berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.