

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Student engagement atau keterlibatan siswa adalah sejauh mana siswa terlibat dalam pembelajaran pada proses pendidikan formal dan mengacu pada waktu, usaha, dan energi yang mereka lakukan untuk tugas pembelajaran pendidikan, seperti kegiatan pembelajaran yang berhubungan dengan sekolah dan tugas yang diberikan (Chang & cheng Chien, 2015). Keterlibatan siswa tampaknya terkait dengan hasil belajar berkualitas tinggi. Dengan demikian, penting untuk mengukur apakah siswa terlibat secara efektif di kelas (Lin & Huang, 2018). Menurut Handelsman (2005) terdapat 4 faktor yang membangun *student engagement*, yaitu kemampuan dalam belajar (*skills*), perasaan dalam belajar (*emotional*), perilaku dalam belajar (*participation*), dan kinerja dalam belajar (*performance*).

Psikolog Madeline Levine (2012) menyatakan bahwa kesuksesan anak di masa depan tidak hanya ditentukan oleh hasil akademik tetapi harus diseimbangi dengan kemampuan non-akademik lainnya seperti antusiasme, kecerdasan, kreativitas, etos kerja yang baik, dan kontrol diri yang baik. Hal ini sejalan dengan (Mahmudah & Santosa, 2021) yang menyatakan bahwa lulusan vokasi di Indonesia semakin dituntut untuk menyesuaikan dengan kebutuhan industri yang menitikberatkan pentingnya ilmu dan pengalaman untuk menjadi keunggulan tersendiri baik bagi lulusan vokasi di era pembangunan saat ini.

Hal ini semakin diperkuat dari hasil riset yang dilakukan oleh OECD pada tahun 2015 terhadap pendidikan dan pelatihan kejuruan di Indonesia. Dalam riset tersebut menyatakan bahwa pendidikan menengah kejuruan telah dikritik karena rendahnya kualitas dan tidak relevannya pelatihan. Pemberi kerja melaporkan bahwa kurikulum sekolah kejuruan tidak didasarkan pada kebutuhan pasar tenaga kerja, dan juga tidak sejalan dengan teknologi dan inovasi terkini, dan hal ini diperparah dengan fasilitas pembelajaran yang sudah ketinggalan zaman di beberapa sekolah. Jalur akademik di lembaga SMK dianggap tidak cukup kuat untuk membekali lulusan keterampilan akademik yang memadai. Meskipun bidang akademik inti seperti matematika, literasi, dan bahasa Inggris penting, karena

keterampilan ini diakui sangat dibutuhkan, lulusan SMK sama-sama perlu memperoleh keterampilan hidup (berpikir kritis dan pemecahan masalah), keterampilan perilaku (komunikasi, organisasi, kerja tim dan kepemimpinan) dan keterampilan komputer yang merupakan keterampilan dasar yang dituntut oleh ekonomi inovasi dan pengetahuan. Namun, seperti yang ditunjukkan oleh banyak sumber literatur, nilai dan keterampilan ini jarang dicontohkan oleh guru karena budaya belajar mengajar di sekolah Indonesia menghargai kesetiaan dan kepatuhan daripada inisiatif dan kemandirian (OECD & Bank, 2015).

Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat ada sebanyak 7,99 juta pengangguran di Indonesia. Berdasarkan data tersebut, pengangguran terbanyak dari lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yaitu sebanyak 9,60 persen per Februari 2023. Jumlah tersebut dikhawatirkan akan semakin bertambah pada perkembangan di masa yang akan datang. Kekhawatiran tersebut mungkin saja terjadi jika melihat perkembangan jumlah SMK pada saat ini, data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2016 menunjukkan kuantitas jumlah SMK di Indonesia mencapai 12.659 SMK dan setiap tahun menghasilkan lulusan siap kerja (Setjen Kemdikbud, 2016). Jumlah tersebut ternyata tidak diimbangi dengan kualitas kompetensi yang dimiliki siswa, penelitian Prasetyo menunjukkan tingkat kompetensi keahlian siswa SMK kurang sesuai dengan kebutuhan perusahaan (Prasetyo et al., 2020). Sementara itu, penjelasan (Kesumaninggalih, 2018; Saugocak et al., 2013) bahwa pentingnya kapabilitas bagi siswa SMK adalah memberikan peningkatan yang baik bagi keterampilan hard skill dan soft skill siswa sehingga mampu mengembangkan kemampuan.

Berdasarkan uraian di atas, SMK sebagai sub-sistem pendidikan nasional seharusnya mengutamakan mempersiapkan peserta didiknya untuk mampu memilih karir, memasuki lapangan kerja, berkompetisi, dan mengembangkan dirinya dengan sukses di lapangan kerja yang cepat berubah dan berkembang (Turistiati & Ramadhan, 2019). Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) adalah salah satu bagian terpenting dari Industri 4.0 dengan seiringnya perkembangan industri digital dan e-commerce di Indonesia, maka kebutuhan akan seorang tenaga IT sangatlah tinggi (Ristekdikti, 2018).

Pada perkembangan teknologi yang semakin pesat di abad ke-21 ini, sebagai

calon programmer, siswa SMK jurusan Rekayasa Perangkat Lunak seharusnya memiliki keterampilan yang baik dalam proses mengembangkan aplikasi web dengan cara mengetahui dan menguasai dasar-dasar pemrograman untuk dapat menciptakan web yang dinamis (Mahendra et al., 2020). Dari hal tersebut, diperlukan proses pembelajaran yang menempatkan proyek nyata sebagai inti dari pembelajaran, di mana siswa akan terlibat dalam pengalaman belajar yang menyeluruh, kolaboratif, dan relevan dengan dunia nyata. Model pembelajaran yang memiliki potensi besar untuk mencapai tujuan tersebut adalah "*Project Based Learning (PjBL)*".

Tidak berhenti di PjBL, peneliti juga menambahkan design thinking dalam proses Pembelajaran. *Design Thinking* adalah proses dan pola pikir yang inovatif, kreatif, dan berpusat pada manusia yang mempekerjakan tim multidisiplin kolaboratif untuk menghasilkan produk, layanan, atau pengalaman yang berfokus pada pengguna. Design thinking akan memberikan dasar yang kuat bagi siswa yang ingin memasuki profesi desain dan profesi apa pun di masa depan dan akan mengarah pada keterlibatan yang lebih tinggi dan kesuksesan yang lebih besar dalam hidup (Noel & Liu, 2016).

Peran pendekatan design thinking disini adalah untuk membantu perancangan pembelajaran itu sendiri yang menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek sehingga sintaks metode pembelajaran ini dapat lebih detail dan langkah-langkahnya lebih spesifik (Kuswandi et al., 2021). Adapun lima tahapan *design thinking* adalah empati untuk memahami masalah (*Empathize*), mendefinisikan dan memperjelas masalah (*Define*), menghasilkan ide-ide atas solusi dari masalah (*Ideate*), membuat prototipe dari ide untuk inovasi baru yang mengarah pada realisasi produk (*Prototype*), dan yang terakhir adalah pengujian sebagai umpan balik untuk prototipe yang dirancang sebelumnya (*Testing*).

Proses Pembelajaran akan dibantu dengan media interaktif yang akan memberikan fasilitas bagi siswa dimulai dari materi ajar hingga sarana diskusi kelompok untuk memaksimalkan kerja timnya. Media interaktif di desain dengan dua fitur utama yaitu belajar dan proyek. Pada laman belajar disediakan video live coding CSS serta rangkuman materi yang disajikan dalam bentuk PDF sebagai materi pemrograman web untuk dasar ilmu mereka yang bisa dilihat dan dipelajari

kapan saja dan dimana saja. Berikutnya ada laman projek yang berisi bagian diskusi dan pengumpulan projek. Bagian diskusi dipersilahkan kepada siswa untuk berdiskusi dengan kelompoknya dan dipantau oleh guru bagaimana suatu tim mengerjakan projeknya sesuai dengan kerangka berpikir *design thinking*, lalu setelah itu tugas bisa dikumpulkan di halaman pengumpulan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti memutuskan mengambil penelitian dengan judul “Implementasi *Design Thinking Integrated Project Based Learning (PjBL)* Berbantuan Media Interaktif untuk Meningkatkan *Student Engagement*”

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka penulis rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan media interaktif yang digunakan untuk menerapkan *design thinking integrated project based learning* untuk meningkatkan *student engagement*?
2. Bagaimana implementasi pembelajaran dengan model *design thinking integrated project based learning* untuk meningkatkan *student engagement*?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada materi CSS setelah menggunakan media interaktif?
4. Bagaimana hasil *student engagement* setelah menggunakan media interaktif dan model Pembelajaran *design thinking integrated project based learning*?
5. Bagaimana tanggapan siswa tentang media interaktif yang digunakan untuk model pembelajaran *design thinking integrated project based learning (PjBL)*?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka penulis rumusan masalah sebagai berikut:

1. Merancang media interaktif yang digunakan untuk menerapkan *design thinking integrated project based learning* untuk meningkatkan *student engagement*.
2. Mengimplementasikan pembelajaran dengan model *design thinking integrated project based learning* untuk meningkatkan *student engagement*

3. Menganalisis peningkatan hasil belajar siswa pada materi CSS setelah menggunakan media interaktif.
4. Menganalisis hasil *student engagement* setelah menggunakan media interaktif dan model Pembelajaran *design thinking integrated project based learning*
5. Menganalisis tanggapan siswa tentang media interaktif yang digunakan untuk model pembelajaran *design thinking integrated project based learning (PjBL)*.

1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian ini terarah dan tetap fokus, maka penulis batasi makalah dengan ketentuan-ketentuan berikut:

1. Materi pemrograman web yang dipilih dalam penerapan *design thinking integrated project based learning* adalah materi *Cascading Style Sheet (CSS)*.
2. Terdapat bahan ajar seperti *video live coding* dan rangkuman PDF dalam media sebagai dasar materi CSS bagi siswa sebelum mengerjakan proyek.
3. Penelitian ini ditujukan untuk siswa SMK Sangkuriang 1 Cimahi kelas XI jurusan Rekayasa Perangkat Lunak pada mata pelajaran Pemrograman Web.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diuraikan dalam dua bagian yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis.

1. Manfaat secara teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam implementasi *design thinking* bagi siswa SMK dan penggunaan media interaktif yang membantu meningkatkan *student engagement* atau keterlibatan siswa dalam belajar. Semoga penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi bahan kajian yang relevan dalam penelitian selanjutnya.

2. Manfaat secara praktis

Manfaat praktis penelitian ini terdiri atas empat bagian, yaitu manfaat bagi guru, siswa, sekolah, dan peneliti.

a. Manfaat bagi guru

- Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu media interaktif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran dalam bentuk

menyampaikan materi ajar dan pengerjaan proyek siswa.

- Dapat menunjang pemanfaatan teknologi dan komunikasi dalam lingkup Pendidikan agar dapat menciptakan kreativitas dan inovasi dalam Pembelajaran.

b. Manfaat bagi siswa

- Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa yang kesulitan dalam belajar, terutama dalam Pembelajaran praktik karena terdapat video live coding dan bimbingan pengerjaan proyek.
- Memberikan pembelajaran alternatif Pembelajaran dan mengupayakan peningkatan *student engagement* atau keterlibatan siswa dalam belajar.

c. Manfaat bagi sekolah

- Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu sekolah dalam meningkatkan kualitas proses Pembelajaran khususnya di SMK sehingga dapat menunjang target Kurikulum terutama di bidang skill siswa ketika mengerjakan proyek.
- Dapat membantu pemecahan masalah yang dialami oleh sekolah terutama yang berhubungan dengan skill siswa ketika mengerjakan proyek

d. Manfaat bagi penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman secara langsung bagi calon pendidik dalam membangun media Pembelajaran, implementasi *design thinking integrated project based learning*, dan peningkatan *student engagement* bagi siswa SMK. Selain itu, diharapkan penelitian ini juga dapat memberi informasi ilmiah guna memperkaya referensi bahan kajian sebagai rangsangan dalam melakukan penelitian lebih lanjut.

1.6. Struktur Organisasi Penelitian

Struktur organisasi skripsi ini berisi tentang gambaran isi skripsi secara keseluruhan dari setiap bab. Struktur skripsi tersebut disusun sebagai berikut:

a. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang yang menjelaskan alasan peneliti mengambil judul “Implementasi *Design Thinking Integrated Project Based Learning (PjBL)* Berbantuan Media Interaktif untuk Meningkatkan *Student Engagement*”,

merumuskan inti dari permasalahan, menentukan tujuan penelitian dari rumusan masalah yang telah dipaparkan, manfaat penelitian, struktur organisasi penelitian.

b. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori yang mendukung dan relevan terhadap topik penelitian yang telah diambil yaitu pengimplementaian *design thinking integrated project based learning (PjBL)* berbantuan media interaktif untuk meningkatkan *student engagement*.

c. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode penelitian yang digunakan dalam tahapan perancangan dan desain penelitian, instrument penelitian yang digunakan, proses penelitian, serta teknik analisis yang digunakan.

d. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang penjabaran hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai implementasi *design thinking* dalam media Pembelajaran dan dampaknya pada peningkatan *student engagement* atau keterlibatan siswa selama proses belajar.

e. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan kesimpulan pada penelitian yang telah dilakukan mengenai pengimplementaian *design thinking integrated project based learning (PjBL)* berbantuan media interaktif untuk meningkatkan *student engagement* pada mata pelajaran pemrograman web. Pada bab ini juga terdapat saran atau rekomendasi untuk pengembangan selanjutnya jika penelitian ini akan dilakukan lebih lanjut.