

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Keterampilan abad 21 dilakukan dengan pemutakhiran kualitas pembelajaran (Asmar et al., 2020), di mana pada abad ini terjadi persaingan yang sengit terhadap kualitas sumber daya manusia. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah institusi pendidikan yang dirancang untuk menghasilkan peserta didik yang memiliki kemampuan untuk bersaing dengan pesatnya kemajuan teknologi dalam bidang keahliannya. Memperhatikan proses pembelajaran di kelas merupakan cara yang dapat dilakukan agar peserta didik dapat menguasai dan mengembangkan keahlian dan keterampilan mereka. Proses pembelajaran yang dilakukan dituntut sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran berdasarkan Kurikulum 2013 memiliki prinsip pembelajaran berbasis kompetensi.

Depdiknas (2008) mengemukakan bahwa pendekatan kompetensi mensyaratkan penggunaan modul dalam pelaksanaan pembelajaran. Modul adalah sumber belajar dalam pembelajaran berbasis kompetensi (Sukmadinata, 2012). Perkembangan pembelajaran saat ini telah mengarah pada digitalisasi dan mengharuskan pembelajaran terintegrasi dengan teknologi sebagai upaya untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas peserta didik (Hidayati et al., 2020). Oleh karena itu, modul pembelajaran yang pada umumnya disajikan dalam wujud cetak berkembang menjadi modul elektronik yang lebih modern, interaktif dan portabel.

SMKN 8 Bandung merupakan salah satu satuan pendidikan yang berada di Jalan Kliningan, Kecamatan Lengkong, Kota Bandung. Salah satu program keahlian yang dimiliki sekolah ini adalah Teknik Pendingin dan Tata Udara (TPTU). Berdasarkan observasi yang dilakukan pada saat Program Pengenalan Lapangan Satuan Pendidikan (PPLSP) semester genap tahun 2023, ditemukan bahwa dalam pelaksanaan proses pembelajaran Sistem Kontrol Otomatik di kelas masih bersifat *teacher center*. Selain itu, media pembelajaran yang kurang interaktif membuat peserta didik merasa jenuh dan tidak antusias selama proses pembelajaran di kelas. Dalam proses pembelajaran, media dan bahan ajar yang digunakan berupa powerpoint dan lembar kerja praktik. Adapun buku paket hanya tersedia 32 buku

Ghani Azis, 2024

PENGEMBANGAN MODUL BELAJAR ELEKTRONIK BERBASIS GSITES UNTUK KOMPETENSI MENGEVALUASI DAN MENENTUKAN PERFORMANSI RANGKAIAN SISTEM KONTROL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dari total jumlah peserta didik sebanyak 65 orang berdasarkan wawancara dengan staf perpustakaan. Kebanyakan isi materi yang disajikan dalam bentuk uraian kalimat dengan sedikit gambar sehingga kurang menarik dan interaktif. Hal ini berdampak terhadap hasil belajar peserta didik.

Tabel 1.1. Data Penilaian Tengah Semester Genap 2022/2023

Nilai	XI TPTU 1		XI TPTU 2	
	Jumlah Peserta didik	Persentase	Jumlah Peserta didik	Persentase
≥ 75	3	18,75%	13	39,40%
< 75	13	81,25%	20	60,60%
Jumlah	16*	100%	33	100%

Keterangan:

*Terdapat 16 peserta didik XI TPTU 1 tidak mengikuti PTS karena sedang melaksanakan praktik kerja lapangan.

(Sumber: Laporan Hasil Belajar Kelas XI TPTU)

Tabel 1.1, hasil belajar peserta didik pada penilaian tengah semester (PTS) tahun ajaran 2022/2023 di kelas XI TPTU 1, dari 16 peserta didik hanya 3 orang yang mencapai KKM sedangkan di kelas XI TPTU 2, dari 33 peserta didik hanya 13 orang yang mencapai KKM. Rendahnya hasil belajar peserta didik mencerminkan masih banyak peserta didik yang belum memahami materi yang disampaikan. Adapun wawancara dengan guru mata pelajaran SKO, diperoleh bahwa kompetensi dasar mengevaluasi dan menentukan performansi sistem kontrol sulit dimengerti oleh peserta didik. Peserta didik juga harus bisa belajar secara mandiri untuk dapat memahami materi secara utuh. Potensi dalam penelitian ini adalah diketahui seluruh peserta didik memiliki *smartphone* dan juga tersedia fasilitas *wifi* gratis di lingkungan sekolah, akan tetapi fasilitas tersebut masih belum maksimal digunakan oleh peserta didik untuk kegiatan pembelajaran.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kejenuhan dan antusiasme peserta didik dapat menggunakan *e-modul* atau media modul belajar elektronik. Dengan menggunakan modul belajar elektronik proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, menarik, mandiri dan dapat dilakukan kapan dan di mana saja serta meningkatkan kualitas pembelajaran. Pengemasan modul elektronik secara sistematis dan menarik dengan adanya gambar, audio dan video membuat materi

mudah dipahami untuk mencapai kompetensi (Najuah et al., 2021). Selain itu, dengan menggunakan modul elektronik dapat meningkatkan antusiasme peserta didik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Laili & Ganefri (2019) bahwa modul elektronik membantu peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran.

Penelitian-penelitian sebelumnya yang melakukan pengembangan modul elektronik berbasis *website* menggunakan platform moodle, wordpress, html5, dan google site lebih mudah diakses, lebih hemat penyimpanan, dan mudah untuk diperbaharui (Mahmudin et al., 2022; Oktavia 2021; Sari et al., 2023; Nurohman & Suyoso ,2014). Di antara platform modul elektronik berbasis *website* dengan menggunakan google site (GSite) lebih mudah untuk dibuat. Hal ini karena tidak perlu melakukan *coding* dan gratis serta lebih mudah untuk diintegrasikan dengan platform google workspace lain untuk mendukung pembelajaran. Dengan kemudahan dalam menggunakan google sites oleh guru dan peserta didik dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran dapat meningkat sehingga tujuan pembelajaran tercapai (Hidayatillah et al., 2022).

Selain itu, pada penelitian-penelitian sebelumnya modul elektronik banyak yang hanya melampirkan materi berbentuk fail pdf. Penelitian ini akan mengembangkan modul belajar elektronik berbasis google site dengan fitur interaktif pengguna seperti forum diskusi daring (Disqus), google workspace dan BardAI yang dapat membantu interaktivitas peserta didik. Pengembangan modul belajar elektronik ini ditinjau dari aspek kelayakan isi, materi, bahasa dan gambar, penyajian, grafis, kepraktisan, dan keefektifan, yang diperoleh dari penilaian media, ahli materi, dan respon peserta didik (Erika et al., 2019; Giantari et al., 2020).

1.2. Batasan Masalah Penelitian

Penelitian mengembangkan modul belajar elektronik berbasis GSite ini akan dilakukan menggunakan metode R&D dengan mengikuti model ADDIE (*Analyze, Design, Developement, Implementation, dan Evaluation*). Karena penelitian ini hanya untuk mengembangkan modul belajar elektronik berbasis GSite yang laik digunakan, maka tahapan yang dilakukan pada penelitian ini dibatasi hanya sampai tahap *developement* saja.

1.3. Rumusan Masalah Penelitian

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah modul belajar elektronik berbasis GSites dapat digunakan laik untuk digunakan pada pembelajaran kompetensi mengevaluasi dan menentukan performansi rangkaian sistem kontrol?”

1.4. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan modul belajar elektronik berbasis *GSite* yang laik digunakan untuk kompetensi evaluasi dan menentukan performansi rangkaian sistem kontrol yang diuji kelayakannya oleh pakar media, pakar materi dan peserta didik. Secara khusus dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Mendeskripsikan hasil analisis masalah dan potensi pengembangan modul belajar elektronik berbasis *GSite* untuk kompetensi mengevaluasi dan menentukan performansi rangkaian sistem kontrol.
- 2) Menghasilkan desain modul belajar elektronik berbasis *GSite* berupa materi, diagram blok *GSite*, dan *wireframe* (kerangka kerja) modul belajar elektronik berbasis *GSite*.
- 3) Mengembangkan modul belajar elektronik berbasis *GSite* dan mengetahui tingkat validitas modul belajar elektronik berdasarkan hasil penilaian ahli materi, ahli media dan tanggapan peserta didik.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

- 1) Bagi sekolah, hasil penelitian dapat membantu menambah referensi bahan ajar yang dapat dipergunakan pada mata pelajaran sistem kontrol otomatis sehingga dapat mempermudah proses pembelajaran.
- 2) Bagi guru, hasil penelitian dapat membantu guru mata pelajaran terkait dalam meningkatkan kemandirian peserta didik pada mata pelajaran sistem kontrol otomatis.
- 3) Bagi peserta didik, hasil penelitian dapat mempermudah pemahaman dan menumbuhkan proses belajar mandiri peserta didik.

1.6. Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika atau kerangka penulisan dalam penyusunan skripsi ini secara garis besar diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang permasalahan, perumusan permasalahan, batasan permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika dari penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai tinjauan pustaka dan teori-teori yang mendukung dan relevan dengan masalah yang diteliti.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai tahapan-tahapan penelitian penyusunan rubrik penilaian berdasarkan yang ditetapkan oleh peneliti. Bentuk Metodologi penelitian disesuaikan dengan objek yang akan diteliti.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas dari pengolahan data yang telah didapatkan dari hasil penelitian menggunakan metode tepat yang telah ditentukan, analisis hasil pengolahan data serta perbaikan dan hasil analisis yang telah didapatkan.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta memberikan saran dalam penyusunan penelitian dengan benar.