

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam proses pendidikan, evaluasi pembelajaran memiliki peranan penting untuk mengukur tingkat pencapaian tujuan pembelajaran, mengukur penguasaan kompetensi peserta didik, serta menjadi dasar dalam pengambilan keputusan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan demikian Kemampuan dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran merupakan salah satu kompetensi penting yang perlu dikuasai oleh calon guru. Hal tersebut sejalan dengan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen yang menyatakan bahwa guru memiliki tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik. Dengan demikian, mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan sebagai calon pendidik dituntut selain mampu melaksanakan pembelajaran, calon guru juga dituntut untuk memiliki kompetensi dalam menyusun instrumen evaluasi yang berkualitas agar hasil penilaian yang diperoleh akurat, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Salah satu instrumen yang umum digunakan dalam evaluasi pembelajaran adalah tes tertulis berbentuk soal pilihan ganda. Menurut Wulan dan Aristia (2018), soal pilihan ganda termasuk ke dalam tes objektif yang memiliki beberapa keunggulan, antara lain mampu mengukur cakupan materi yang luas, memberikan penskoran yang objektif, serta efisien dalam pelaksanaan dan pengolahan hasil tes. Oleh karena itu, soal pilihan ganda banyak digunakan dalam berbagai jenjang pendidikan sebagai instrumen untuk menilai ketercapaian kompetensi peserta didik. Meskipun demikian, penyusunan soal pilihan ganda bukan merupakan proses yang sederhana. Liu et al. (2024) menyatakan bahwa soal pilihan ganda hanya bisa untuk mengukur kemampuan berpikir peserta didik secara optimal apabila disusun secara cermat, mulai dari perumusan indikator, penyusunan pokok soal (*stem*), penyusunan alternatif jawaban, hingga pengecoh (*distractor*) yang berfungsi dengan optimal. Maka dari itu, penyusunan soal pilihan ganda memerlukan pengetahuan dan keterampilan yang memadai agar instrumen soal yang dihasilkan benar-benar dapat mengukur kompetensi peserta didik secara valid dan objektif.

Kemampuan menyusun dan menganalisis soal pilihan ganda menjadi salah satu kompetensi yang perlu dikuasai oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan dalam mata kuliah Evaluasi Pembelajaran. Pada mata kuliah tersebut,

mahasiswa ditugaskan menyusun perangkat evaluasi secara sistematis, dimulai dari menentukan Capaian Pembelajaran (CP), merumuskan Tujuan Pembelajaran (TP), menyusun kisi-kisi, mengembangkan soal pilihan ganda, hingga melakukan analisis kualitas butir soal yang meliputi Penilaian Acuan Norma (PAN), Penilaian Acuan Patokan (PAP), validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan analisis butir soal. Akan tetapi, hasil wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah Evaluasi Pembelajaran, sekitar 70% mahasiswa mendapatkan nilai di bawah 60 pada tugas tersebut. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam menyusun maupun menganalisis soal pilihan ganda sesuai dengan kaidah penyusunan instrumen evaluasi yang baik, sehingga diperlukan upaya untuk membantu mahasiswa meningkatkan pemahaman terhadap setiap tahapan penyusunan dan analisis soal secara sistematis.

Temuan tersebut diperkuat melalui hasil observasi dan wawancara yang dilakukan terhadap 15 mahasiswa PTB UNJ Jakarta pada tanggal 25 Juni 2025. Berdasarkan hasil observasi, mahasiswa mengalami kesulitan pada hampir seluruh tahapan penyusunan instrumen evaluasi. Tahapan yang dianggap paling sulit adalah menyusun kisi-kisi soal sesuai dengan CP dan TP, mengembangkan soal pilihan ganda yang sesuai dengan indikator yang telah dirumuskan, serta melakukan analisis soal PG. Pada tahap analisis, mahasiswa mengalami kesulitan dalam menghitung PAN, serta melakukan analisis PAP, validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan analisis butir soal. Di antara seluruh tahapan tersebut, perhitungan PAN merupakan aspek yang paling sulit dipahami oleh mahasiswa. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa mahasiswa tidak hanya mengalami kendala dalam menyusun soal pilihan ganda, tetapi juga dalam memahami keterkaitan setiap tahapan penyusunan hingga analisis kualitas soal sebagai satu kesatuan proses evaluasi pembelajaran.

Kesulitan yang dialami mahasiswa tersebut selaras dengan beberapa hasil penelitian terdahulu. Penelitian yang dilakukan oleh Winarti et al. (2021) menunjukkan bahwa kualitas penyusunan kisi-kisi soal masih berada pada kategori kurang dengan skor 66,66. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa penyusunan kisi-kisi masih menjadi kendala karena belum seluruh komponen, seperti indikator, tingkat kognitif, dan kesesuaian materi, disusun secara tepat. Selain itu, Akbar (2020) menyatakan bahwa rendahnya kemampuan mahasiswa dalam menyusun soal disebabkan oleh kurangnya contoh, minimnya latihan, serta terbatasnya referensi yang dapat dijadikan pedoman dalam penulisan soal pilihan ganda. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan kondisi yang ditemukan pada mahasiswa

PTB UNJ, di mana mahasiswa mengalami kesulitan mulai dari menyusun kisi-kisi hingga mengembangkan soal pilihan ganda yang mengacu pada indikator pembelajaran. Maka dari itu, dibutuhkan media pembelajaran yang dapat memberikan panduan secara sistematis agar mahasiswa dapat memahami setiap tahapan penyusunan soal pilihan ganda sesuai dengan kaidah penyusunan instrumen evaluasi yang baik.

Selain mengalami kesulitan dalam menyusun soal pilihan ganda, mahasiswa juga mengalami kendala pada tahap analisis kualitas butir soal. Analisis butir soal merupakan tahapan penting untuk mengetahui sejauh mana instrumen yang telah disusun memenuhi kriteria sebagai alat evaluasi yang baik. Analisis tersebut meliputi PAN, PAP, validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan analisis butir soal. Selama ini mahasiswa masih melakukan sebagian besar proses analisis melalui penggunaan *Microsoft Excel* yang menyebabkan proses analisis membutuhkan waktu lebih lama dan berpotensi terjadi kesalahan dalam proses perhitungan. Padahal, perkembangan teknologi telah menyediakan berbagai perangkat lunak yang dapat membantu proses analisis secara lebih efektif, salah satunya adalah *Winstep* yang menggunakan Model *Rasch*. Namun demikian, pemanfaatan perangkat lunak tersebut masih belum optimal karena keterbatasan pengetahuan dan keterampilan pengguna. Kondisi ini selaras dengan penelitian Hakim et al. (2024) yang menyatakan bahwa seluruh peserta pelatihan (100%) belum memiliki pengalaman maupun pengetahuan mengenai penggunaan perangkat lunak *Winstep* dan Model *Rasch* sebelum mengikuti pelatihan. Berdasarkan temuan tersebut, diketahui bahwa calon guru memerlukan panduan yang tidak hanya menjelaskan konsep analisis butir soal, tetapi juga memberikan langkah-langkah praktis penggunaan perangkat lunak pendukung agar proses analisis dapat dilaksanakan dengan lebih praktis, tepat, dan efisien.

Berbagai buku panduan dan referensi mengenai penyusunan soal pilihan ganda telah dikembangkan oleh beberapa instansi maupun peneliti, seperti Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2017; 2020), BALITBANG DEPDIKNAS (2007), Prayogo (2021), dan Belajar Fisika (2021). Namun, berdasarkan hasil telaah terhadap panduan-panduan tersebut, masih ditemukan beberapa keterbatasan. Sebagian besar panduan masih menggunakan Kompetensi Dasar (KD) dan belum sepenuhnya menyesuaikan dengan Kurikulum Merdeka yang menggunakan Capaian Pembelajaran (CP). Selain itu, panduan yang tersedia umumnya hanya menyajikan contoh kisi-kisi dan soal tanpa menjelaskan langkah-langkah penyusunannya secara sistematis. Pada aspek analisis soal, panduan yang membahas validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda, seperti yang dikembangkan oleh Salmin (2024) dan Teknosional (2025), belum memuat perhitungan

PAN, PAP, serta langkah-langkah penggunaan perangkat lunak seperti *Microsoft Excel* dan *Winstep* dalam proses analisis soal. Dengan demikian, belum ditemukan buku panduan yang mengintegrasikan penentuan CP, TP, penyusunan kisi-kisi, pengembangan soal pilihan ganda, serta analisis butir soal menggunakan *Microsoft Excel* dan *Winstep* dalam satu panduan yang lengkap, sistematis, dan sesuai dengan konteks pembelajaran di SMK bidang konstruksi bangunan.

Berdasarkan hasil telaah terhadap berbagai panduan yang telah ada, penelitian ini menawarkan kebaruan melalui pengembangan buku panduan yang mengintegrasikan seluruh tahapan penyusunan soal pilihan ganda aspek kognitif dalam satu media pembelajaran yang sistematis. Berbeda dengan panduan sebelumnya yang umumnya hanya membahas penyusunan soal atau analisis butir soal secara terpisah, buku panduan yang dikembangkan dalam penelitian ini menyajikan tahapan yang mencakup menentukan CP, TP, menyusun kisi-kisi, mengembangkan soal pilihan ganda, hingga melakukan analisis butir soal secara komprehensif. Analisis tersebut mencakup PAN, PAP, validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan analisis butir soal dengan memanfaatkan *Microsoft Excel* serta perangkat lunak *Winstep* berbasis Model *Rasch*. Selain itu, buku panduan ini disusun sesuai dengan Kurikulum Merdeka dan dilengkapi contoh-contoh soal pada kompetensi keahlian konstruksi bangunan serta *QR Code* yang dapat digunakan untuk mengakses video pembelajaran untuk memudahkan mahasiswa memahami setiap tahapan secara mandiri. Dengan demikian, buku panduan yang disusun diharapkan dapat mampu menjadi media pembelajaran yang lebih lengkap, praktis, dan relevan dengan kebutuhan mahasiswa PTB UNJ.

Analisis kebutuhan yang dilakukan terhadap 15 mahasiswa PTB UNJ menunjukkan bahwa seluruh responden (100%) menyatakan membutuhkan buku panduan yang dapat membantu proses penyusunan dan analisis soal pilihan ganda. Mahasiswa mengharapkan adanya panduan yang menjelaskan setiap tahapan secara sistematis, dimulai dari menentukan CP, merumuskan TP, menyusun kisi-kisi, mengembangkan soal pilihan ganda, hingga melakukan analisis butir soal. Selain itu, mahasiswa juga mengharapkan adanya contoh penerapan pada bidang konstruksi bangunan serta panduan penggunaan *Microsoft Excel* dan perangkat lunak *Winstep* agar proses analisis soal dapat dilakukan dengan lebih mudah. Temuan pada tahap analisis kebutuhan memperlihatkan bahwa buku panduan yang dikembangkan tidak hanya didasarkan pada kajian teoritis dan hasil penelitian terdahulu, tetapi juga didasarkan pada kebutuhan nyata mahasiswa sebagai pengguna utama. Dengan demikian, pengembangan buku panduan ini diharapkan dapat

membantu mahasiswa memahami proses penyusunan dan analisis soal pilihan ganda secara lebih sistematis dan komprehensif.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, hasil penelitian terdahulu, keterbatasan panduan yang telah tersedia, serta hasil analisis kebutuhan mahasiswa, uraian tersebut menunjukkan bahwa diperlukan suatu media pembelajaran yang mampu memfasilitasi mahasiswa dalam memahami proses penyusunan soal pilihan ganda hingga analisis butir soal secara sistematis. Pengembangan buku panduan dipandang sebagai salah satu alternatif solusi karena dapat memberikan petunjuk langkah demi langkah yang disertai contoh penerapan sesuai dengan konteks pembelajaran pada bidang konstruksi bangunan. Selain itu, buku panduan yang dikembangkan juga mengintegrasikan penggunaan *Microsoft Excel* dan perangkat lunak *Winstep* berbasis Model *Rasch* sehingga diharapkan mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam melakukan analisis kualitas butir soal secara lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian yang berjudul **"Pengembangan Panduan Penyusunan Soal Pilihan Ganda Aspek Kognitif sebagai Penunjang Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran Bidang Konstruksi Bangunan."**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan pada latar belakang, dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang menjadi landasan penelitian ini, yaitu:

1. Mahasiswa masih menghadapi kendala dalam mengembangkan soal pilihan ganda berdasarkan ketentuan penyusunan instrumen evaluasi.
2. Mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam melakukan analisis kualitas butir soal yang meliputi PAN, PAP, validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan analisis butir soal.
3. Analisis butir soal menggunakan *Microsoft Excel* masih memerlukan waktu yang relatif lama karena dilakukan melalui beberapa tahapan perhitungan.
4. Mahasiswa belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan perangkat lunak *Winstep* berbasis Model *Rasch* untuk melakukan analisis validitas, reliabilitas, dan tingkat kesukaran.
5. Belum tersedia buku panduan yang mengintegrasikan penyusunan soal pilihan ganda hingga analisis butir soal menggunakan *Microsoft Excel* dan *Winstep* sesuai dengan Kurikulum Merdeka pada bidang konstruksi bangunan.

1.3. Pembatasan Masalah

Dari berbagai permasalahan yang telah diidentifikasi, penelitian ini difokuskan pada beberapa aspek berikut.

1. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan buku panduan penyusunan soal pilihan ganda aspek kognitif sebagai penunjang mata kuliah Evaluasi Pembelajaran.
2. Buku panduan yang dikembangkan memuat materi penyusunan CP, TP, kisi-kisi, soal pilihan ganda, serta analisis butir soal yang meliputi PAN, PAP, validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan analisis butir soal menggunakan *Microsoft Excel* dan perangkat lunak *Winstep* berbasis Model *Rasch*.
3. Pengembangan buku panduan disesuaikan dengan Kurikulum Merdeka dan menggunakan contoh pada bidang konstruksi bangunan untuk mahasiswa PTB UNJ.

1.4. Perumusan Masalah

Mengacu pada uraian latar belakang serta ruang lingkup penelitian yang telah ditetapkan, rumusan masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana mengembangkan buku panduan penyusunan soal pilihan ganda aspek kognitif sebagai penunjang mata kuliah Evaluasi Pembelajaran bidang konstruksi bangunan bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan?
2. Bagaimana kelayakan buku panduan penyusunan soal pilihan ganda aspek kognitif sebagai penunjang mata kuliah Evaluasi Pembelajaran bidang konstruksi bangunan berdasarkan hasil validasi ahli materi, ahli media, dan uji coba kepada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan?

1.5. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah yang telah ditetapkan, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut.

1. Menghasilkan buku panduan penyusunan soal pilihan ganda aspek kognitif sebagai penunjang mata kuliah Evaluasi Pembelajaran bidang konstruksi bangunan bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan.
2. Mengetahui kelayakan buku panduan penyusunan soal pilihan ganda aspek kognitif sebagai penunjang mata kuliah Evaluasi Pembelajaran bidang konstruksi bangunan berdasarkan hasil validasi ahli materi, validasi ahli media, dan uji coba kepada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi, baik secara teoretis maupun praktis, yang diuraikan sebagai berikut

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dalam kajian pengembangan media pembelajaran, khususnya yang berkaitan dengan panduan penyusunan soal pilihan ganda aspek kognitif dan analisis butir soal dalam mata kuliah Evaluasi Pembelajaran. Hasil yang diperoleh juga dapat menjadi bahan pertimbangan dan rujukan bagi penelitian berikutnya yang berfokus pada pengembangan media pembelajaran serta bidang evaluasi pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Mahasiswa

Produk yang dikembangkan diharapkan dapat membantu mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan dalam memahami tahapan penyusunan soal pilihan ganda secara sistematis, mulai dari penyusunan CP, TP, kisi-kisi, penyusunan soal, hingga analisis butir soal menggunakan *Microsoft Excel* dan perangkat lunak *Winstep* berbasis Model *Rasch*.

b. Bagi Dosen

Produk yang dikembangkan diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar pendukung pada mata kuliah Evaluasi Pembelajaran, khususnya dalam menunjang pemahaman mahasiswa mengenai penyusunan dan analisis soal pilihan ganda.

c. Bagi Program Studi

Hasil produk pada penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang mendukung peningkatan kompetensi mahasiswa dalam bidang evaluasi pembelajaran, khususnya pada kemampuan menyusun dan menganalisis soal pilihan ganda.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai salah satu rujukan bagi pengembangan media pembelajaran dan penelitian berikutnya, terutama yang berkaitan dengan penyusunan instrumen evaluasi, analisis butir soal, serta pengembangan produk sejenis pada bidang keahlian yang berbeda.