

ANALISIS KEBUTUHAN MODEL PENILAIAN *AUTOMATED SHORT ESSAY SCORING* (ASES) PADA PROGRAM STUDI PPKN UISU

Evi Susilawati¹, Sapta Kesuma², Zuraidah Adlina³

^{1,2,3}Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

¹eviusilawati@fkip.uisu.ac.id, ²sapta.kesuma@fkip.uisu.ac.id, ³zuraidahadlina@fkip.uisu.ac.id

Abstrak: Latar belakang penelitian ini adalah pentingnya dilakukan analisis kebutuhan pada pengembangan model penilaian teknologi digital *Automated Short Essay Scoring* (ASES) pada Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sumatera Utara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis kebutuhan terkait dengan pengembangan model penilaian ASES pada program studi PPKn. Metode penelitian yang digunakan adalah model *research and development* oleh Borg and Gall yang fokus pada 2 tahapan awal, yaitu analisis kebutuhan pengembangan model penilaian ASES pada program studi PPKn dan desain produk awal berdasarkan observasi awal dan *focus grup discussion*. Hasil analisis kebutuhan penelitian pengembangan desain penilaian berbasis digital *Automated Short Essay Scoring* (ASES) akan membantu dosen Prodi PPKn dalam melakukan penilaian secara mudah, akurat, dan mampu mendeteksi plagiarisme sehingga dapat mengukur karakter kejujuran mahasiswa. *Automated Short Essay Scoring* (ASES) juga dapat mengukur karakter mahasiswa serta menjadi salah satu perangkat pendukung bagi terlaksananya *Merdeka Belajar Kurikulum Merdeka* (MBKM) di UISU.

Kata Kunci: Analisis Kebutuhan, Model Penilaian ASES

Abstract: The background to this research is the importance of conducting a needs analysis in developing a digital technology assessment model, *Automated Short Essay Scoring* (ASES) in the Pancasila and Citizenship Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Islamic University of North Sumatra. The aim of this research is to conduct a needs analysis related to the development of the ASES assessment model in the PPKn study program. The research method used is the *research and development* model by Borg and Gall which focuses on 2 initial stages, namely needs analysis, development of the ASES assessment model in the PPKn study program and initial product design based on initial observations and *focus group discussions*. The results of the analysis of research needs for the development of a digital-based assessment design, *Automated Short Essay Scoring* (ASES), will help PPKn Study Program lecturers carry out assessments easily, accurately, and be able to detect plagiarism so that they can measure students' honest character. *Automated Short Essay Scoring* (ASES) can also measure student character and is a supporting tool for implementing the *Independent Learning Curriculum* (MBKM) at UISU.

Keywords: Need Analysis, ASES Assessment Model

PENDAHULUAN

Penilaian adalah salah satu katalis terpenting bagi pembelajaran di pendidikan tinggi. Peran penilaian adalah untuk

menginformasikan pembelajaran dengan memberikan mahasiswa informasi yang mengatasi kesenjangan antara kinerja mereka saat ini dan yang mereka inginkan (Bulut dkk.

2019).

Seiring perkembangan zaman, banyak jenis model penilaian yang muncul. Salah satunya adalah model penilaian berbasis digital. Penilaian berbasis digital memberikan kemudahan bagi dosen dan mahasiswa berupa kemudahan dalam menilai kualitas kerja mahasiswa serta tindak lanjut dari hasil penilaian mahasiswa (Wijayanti, dkk, 2023).

Namun, pembelajaran dan penilaian berbasis digital yang digunakan pada umumnya dalam menilai tugas mahasiswa, para dosen sering menemukan tugas yang diberikan mahasiswa tidak orisinalitas.

Maka diperlukan sebuah model penilaian berbasis digital yang dapat membantu dosen dalam menilai orisinalitas tugas mahasiswa dan mendorong mahasiswa untuk menghisasikan tugas yang berkualitas serta cerdas digital. Cerdas digital merupakan salah satu isyarat lulusan yang ada kurikulum MBKM (Wulandari, dkk. 2021)

Salah satu model penilaian berbasis digital adalah ASES. ASES merupakan bagian dari model penilaian Automated Essay Scoring (AES) dikembangkan oleh Page (dalam Dikli, 2006) yang merupakan pengembangan model penilaian berbasis komputer (Computer Assisted Assesment). Salah satu model AES adalah model ASES yang dikembangkan oleh dikembangkan oleh Pribadi, Utomo, dan Mulwinda (2018).

Model ASES terkonsentrasi pada penilaian yang menggunakan teknologi digital berbasis komputer dengan menilai jawaban esai mahasiswa, yang meliputi pemeriksaan gaya penulisan, tata bahasa, koherensi esai dan penilaian jawaban singkat mahasiswa (Uysal dan Doğan, 2021). ASES merupakan sistem penilaian berbasis komputer yang secara otomatis memberikan nilai pada jawaban yang diberikan oleh mahasiswa (Ke dan Ng, 2019).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *research and development* (R&D) yang dilakukan di Program Studi PPKn FKIP UISU. Dilihat dari pendekatannya, penelitian ini termasuk pada *mixed methods research*. Model pengembangan penilaian yang digunakan yaitu

model integrasi Borg dan Gall. *Research and development* (R&D) yang dikemukakan oleh borg and gall yang befokus pada 2 tahapan awal, yaitu:

1. Penilaian dan analisis kebutuhan digital;
2. Desain kebutuhan penilaian digital.

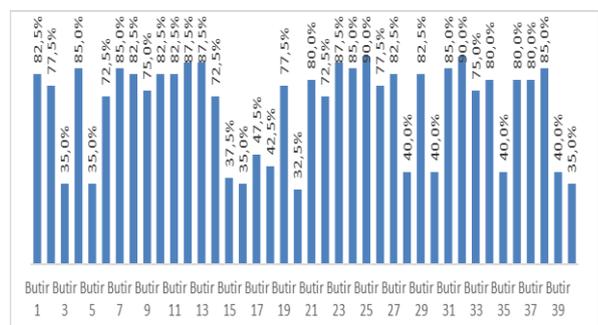
Kegiatan yang dilakukan pada kedua tahapan tersebut berupa:

1. Observasi pada model penilaian yang digunakan di Program Studi PPKn FKIP UISU.
2. Focus Grup Discussion bersama dosen Program Studi PPKn FKIP UISU.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Identifikasi Model Penilaian

Sebelum melakukan studi lapangan, peneliti menyusun jadwal dan penetapan tahapan-tahapan penelitian. Penentuan jadwal dan penetapan tahapan penelitian ini agar kegiatan yang dilakukan terstruktur dan sesuai dengan waktu yang sudah dijadwalkan diawal penyusunan penelitain. Setelah penentuan jadwal dan penetapan tahapan penelitian, penelitian ini dilanjutkan pada kegiatan studi pustaka. Kegiatan penelitian dilanjutkan pada kegiatan observasi awal tentang pencarian data faktual tentang pelaksanaan model penilaian yang sebenarnya yang telah di laksanakan di Prodi PPKn di FKIP UISU. Kegiatan observasi awal pencarian data faktual pelaksanaan model penilain yang telah di laksanakan di Prodi PPKn FKIP UISU. Hasil observasi awal pencarian data faktual tentang pelaksanaan model penilain yang sebenarnya yang telah di laksanakan di Prodi PPKn FKIP UISU dapat dilihat dari Gambar 1. berikut ini:



Gambar 1. Hasil Observasi Awal Data Faktual Pelaksanaan Model Penilaian yang Sebenarnya dilaksanakan di Prodi PPKn FKIP UISU

Hasil observasi awal pencarian data faktual pelaksanaan model penilain yang telah di laksanakan di Prodi PPKn FKIP UISU sebagai

langkah awal dalam pengembangan model penilaian berbasis teknologi digital ASES Prodi PPKn FKIP UISU dilakukan terhadap para dosen di Prodi PPKn FKIP UISU menunjukkan: (1) Dilihat dari aspek pra penilaian yang dilakukan dalam pelaksanaan penilaian yang dilakukan para dosen PPKn FKIP UISU selama ini, semua dosen (82,5%) menyatakan telah menulis kelengkapan penyusunan kisi-kisi penilaian meliputi: identitas mata kuliah, indikator, materi mata kuliah, CPL, Tingkatan Taksonomi, nomor butir soal, bobot soal, kunci jawaban, alokasi waktu penyelesaian butir soal pada penilaian hasil belajar yang telah mereka laksanakan, (2) Dilihat dari kelengkapan penyusunan butir soal selama ini, semua dosen (77,5%) menyatakan telah menulis identitas mata kuliah, indikator, materi mata kuliah, CPL, nomor butir soal, bobot soal, kunci jawaban, dan alokasi waktu penyelesaian butir soal, (3) Dilihat dari penilaian tes hasil belajar yang menggunakan model penilaian digital selama ini, semua dosen (35,0%) menyatakan baru menggunakan model penilaian digital, (4) Dilihat dari penilaian yang telah dilaksanakan dosen di mana dosen telah mengakomodir keseluruhan kemampuan mahasiswa, semua dosen (85,0%) menyatakan telah mengakomodir keseluruhan kemampuan mahasiswa, (5) Dilihat dari tes hasil belajar yang telah membangun karakter mahasiswa dalam pelaksanaan penilaian hasil belajar yang telah dilakukan di Prodi PPKn selama ini, semua dosen (35,0%) menyatakan pelaksanaan penilaian hasil belajar membangun karakter mahasiswa, (6) Dilihat dari tes hasil belajar yang telah menumbuhkan kepercayaan diri mahasiswa, semua dosen (72,5%) menyatakan tes hasil belajar yang mereka lakukan telah menumbuhkan kepercayaan diri mahasiswa, (7) Dilihat dari dosen yang telah memberikan informasi kepada mahasiswa tentang jadwal pelaksanaan penilaian hasil belajar, semua dosen (85,0%) menyatakan telah memberikan informasi kepada mahasiswa tentang jadwal pelaksanaan penilaian hasil belajar. Beberapa catatan yang menjadi masukan dari kegiatan observasi awal pencarian data faktual pelaksanaan model penilain yang telah di laksanakan di Prodi PPKn FKIP UISU dilihat dari aspek pra penilaian dapat disimpulkan bahwa dosen Prodi PPKn FKIP UISU penggunaan model penilaian digital yang membangun karakter mahasiswa perlu

dilakukan. Hal ini menjadi penting untuk dilakukan karena teknologi digital kini menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan kita. Para Prodi PPKn FKIP UISU dapat memperoleh banyak keuntungan dengan menerapkan penilaian secara digital dalam proses penilaian hasil belajar yang mereka lakukan. Penilaian dengan cara seperti ini menghemat banyak waktu dosen, menjembatani jarak antara dosen dan mahasiswa dalam hal waktu pertemuan dan pada saat yang sama juga membantu pembentukan karakter mahasiswa.

Mencermati Gambar 1. ditinjau dari aspek kegiatan penilaian, pada sub aspek materi penilaian yang telah dilaksanakan selama ini di Prodi PPKn FKIP UISU menunjukkan; (1) Dilihat dari dosen yang telah menunjukkan kompetensi butir penilaian yang telah dilaksanakan selama ini, semua dosen (82,5%) menyatakan telah menunjukkan kompetensi butir penilaian dalam pelaksanaan penilaian tes hasil belajar yang mereka lakukan selama ini, (2) Dilihat dari dosen yang telah mengaitkan butir penilaian dengan pengetahuan yang relevan terhadap perkembangan digital dalam pelaksanaan penilaian hasil belajar selama ini, semua dosen (75,0%) menyatakan telah mengaitkan butir penilaian dengan pengetahuan yang relevan terhadap perkembangan digital, (3) Dilihat dari dosen yang telah mengembangkan butir penilaian jelas dan sesuai dengan hirarki belajar, semua dosen (82,5%) menyatakan telah mengembangkan butir penilaian jelas dan sesuai dengan hirarki belajar, (4) Dilihat dari dosen yang mengikursertakan mahasiswa dalam berpikir tingkat tinggi, semua dosen (82,5%) menyatakan telah mengikursertakan mahasiswa dalam berpikir tingkat tinggi, (5) Dilihat dari dosen yang melakukan penilaian dengan mengukur karakter dengan realitas kehidupan nyata, semua dosen (87,5%) menyatakan telah melakukan penilaian dengan mengukur karakter dengan realitas kehidupan nyata, (6) Dilihat dari penyajian butir penilaian secara sistematis, semua dosen (87,5%) menyatakan telah melakukan penyajian butir penilaian secara sistematis melalui Ssistem Informasi Akademik UISU, (7) Dilihat dari kegiatan penilaian yang mengukur kemampuan mahasiswa dengan materi pembelajaran yang telah diberikan, semua dosen (72,5%) menyatakan mengukur

kemampuan mahasiswa dengan materi pembelajaran yang telah diberikan. Merujuk pada observasi awal pencarian data faktual pelaksanaan model penilain yang telah di laksanakan di Prodi PPKn FKIP UISU yang dilihat dari aspek kegiatan penilaian, rata-rata keseluruhan dosen di Prodi PPKn FKIP UISU (68,5%) telah menuliskan materi penilaian yang terkait dengan kompetensi butir penilaian, mengaitkan butir penilaian dengan pengetahuan yang relevan terhadap perkembangan digital, telah mengembangkan butir penilaian jelas dan sesuai dengan hirarki belajar, berpikir tingkat tinggi dan karakter mahasiswa dengan realitas kehidupan nyata. Data faktual pelaksanaan model penilain yang telah di laksanakan di Prodi PPKn FKIP UISU pada aspek kegiatan penilaian menunjukkan bahwa terkumpul sejumlah fakta yang menjelaskan pelaksanaan kegiatan penilaian hasil belajar mahasiswa yang mendukung pada pengembangan model penilaian berbasis teknologi digital ASES untuk mengukur karakter mahasiswa. Sejatinya, penilaian merupakan integral dari proses pembelajaran di Prodi PPKn FKIP UISU, dan memberikan kontribusi yang signifikan pada pembelajaran tersebut. Oleh sebab itu dosen juga harus merencanakan kegiatan penilaian yang akan digunakan sebagai bagian dari pembelajaran. Dalam dunia pendidikan, penilaian sebagai suatu proses yang sistematis dan mencakup kegiatan mengumpulkan, menganalisis, serta menginterpretasikan informasi untuk menentukan seberapa jauh mahasiswa atau sekelompok mahasiswa mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, baik aspek pengetahuan, sikap maupun keterampilan.

Menelaah aspek kegiatan penilaian, pada sub aspek pendekatan strategi penilaian yang telah dilaksanakan selama ini di Prodi PPKn FKIP UISU yang ditunjukkan pada pada Gambar 1. dapat dilihat bahwa rata-rata dosen (47,5%) baru menggunakan model penilaian yang mampu mendeteksi kemiripan jawaban mahasiswa, mendeteksi kemiripan jawaban mahasiswa, menggunakan model penilaian yang mudah memberikan skor secara otomatis, menggunakan model penilaian yang mudah memberikan skor secara otomatis, memperhatikan keotentikan jawaban mahasiswa. Mencermati data faktual pelaksanaan model penilain yang telah di laksanakan di Prodi PPKn FKIP UISU ini,

dapat dilihat bahwa perlu mengembangkan pendekatan strategi penilaian yang relevan dengan perkembangan kekinian. Kurikulum MBKM yang telah berjalan dipandang telah dapat menjawab tantangan perkembangan kekinian apalagi ditambah tantangan perubahan yang cepat di era Revolusi Industri 4.0. Dalam rangka menyiapkan lulusan yang kompetitif dalam menghadapi perubahan sosial, budaya, dunia kerja, dan teknologi yang semakin berkembang dengan pesat di era Revolusi Industri 4.0, sejatinya strategi penilaian yang dilakukan dosen di Prodi PPKn FKIP UISU juga perlu diperkuat dengan soft skill dan kompetensi penunjang Revolusi Industri 4.0.

Pemanfaatan media dalam kegiatan penilaian penting dilakukan. Mencermati aspek kegiatan penilaian, pada sub aspek pemanfaatan media penilaian yang telah dilaksanakan selama ini di Prodi PPKn FKIP UISU yang ditunjukkan pada pada Gambar 1. dapat dilihat bahwa rata-rata dosen (54,6%) dosen baru menggunakan media digital secara efektif dan efisien dalam proses penialian, menggunakan sarana dan prasarana laboratorium komputer dengan tepat, dan menggunakan sarana dan prasarana laboratorium komputer dengan tepat. Menelaah pada data faktual dalam pemanfaatan media dalam kegiatan penilain yang telah di laksanakan di Prodi PPKn FKIP UISU ini, dapat dilihat bahwa dosen Prodi PPKn FKIP perlu memanfaatkan media penilaian digital yang disesuaikan dengan kurikulum MBKM yang sedang dilaksanakan pada saat ini. Pemanfaatan media penilaian digital menjadi kebutuhan penilaian yang mendesak untuk dilaksanakan untuk memperhitungkan pengetahuan, keterampilan, disposisi dan sikap yang diperlukan untuk membekali mahasiswa untuk mengimbangi dunia digital yang semakin berubah. Penilaian dengan menggunakan teknologi digital harus dijadikan inovasi dalam praktik penilaian di Prodi PPKn FKIP UISU.

Berdasarkan hasil observasi awal pencarian data faktual pelaksanaan model penilain yang telah di laksanakan di Prodi PPKn FKIP UISU pada aspek kegiatan penilaian, terkhusus pada sub penilaian yang memicu dan memelihara keterlibatan mahasiswa FKIP UISU yang ditunjukkan pada pada Gambar 1. dapat dilihat bahwa rata-rata dosen (75,0%) telah

menumbuhkan partisipasi aktif mahasiswa dalam menyelesaikan penilaian hasil belajar yang diberikan kepada mereka, menunjukkan sikap terbuka terhadap respon mahasiswa, menumbuhkan semangat mahasiswa, menumbuhkan keceriaan mahasiswa dalam menyelesaikan jawaban, dan menumbuhkan atusiasme mahasiswa dalam menyelesaikan jawaban. Sementara itu, dilihat dari aspek kesiapan para dosen dan mahasiswa dalam pemanfaatan teknologi digital, secara garis besar juga dapat dikatakan sudah siap. Hal ini terlihat dari mereka telah memiliki komputer yang terkoneksi dengan internet, bahkan semua dosen dan mahasiswa telah memiliki komputer dan laptop. Demikian juga pada saat mereka di kampus, telah tersedia komputer yang terkoneksi dengan internet yang mereka dapat gunakan selama ada di kampus. Hal lain yang menggembirakan adalah semua dosen telah menggunakan komputer untuk keperluan perkuliahan termasuk dalam pelaksanaan penilaian yang dilakukan. dan memanfaatkan internet untuk proses penilaian yang telah mereka laksanakan dan pada proses pembelajaran yang telah mereka lakukan.

2. Identifikasi Kebutuhan Pengembangan Model Penilaian Berbasis Teknologi Digital ASES

Berdasarkan data faktual pelaksanaan model penilain yang telah di laksanakan di Prodi PPKn FKIP UISU, kegiatan penelitian ini dilanjutkan dengan melakukan identifikasi kebutuhan pengembangan model penilaian berbasis teknologi digital ASES. Kegiatan ini dilakukan dengan melakukan FGD bersama dosen dan mahasiswa yang dilaksanakan. FGD ini menghasilkan kesepakatan tentang pelaksanaan kurikulum Merdeka Belajar di mana mahasiswa perlu dibekali dengan kemampuan digital maka proses pembelajaran cenderung menggunakan pembelajaran mandiri secara asynchronous, synchronous, dan mengerjakan case study tiap keterampilan. Dalam kegiatan pembelajaran yang demikian mahasiswa diberikan pembekalan mandiri yakni kurikulum yang spesifik pada Pendidikan Abad 21 terutama pada Integrasi Digital. Dalam pelaksanaan kurikulum MBKM yang mengintegrasikan keterampilan digital ini dosen perlu menggunakan model penilaian pembelajaran digital baik melalui kegiatan akan dilakukan melalui pre-test, kuis, post-test

dan penilaian lainnya sehingga dosen harus mampu menggunakan sumber daya digital dalam setiap pembelajaran yang dilakukannya. Dosen harus cakap digital, bekerja dengan menggunakan pemikiran digital (digital mindset), dan harus sebagai design thinking dalam mencari solusi.

Bekerja dengan menggunakan pemikiran digital (digital mindset), dan juga sebagai design thinking dalam mencari solusi pembelajaran yang melatar belakangi FGD ini. Selama ini sejak sejak diberlakukannya MBKM di UISU pada tahun pelajaran 2020/2021 dengan pembelajaran digitalisasi di mana para dosen menemukan kesulitan dalam menilai hasil jawaban mahasiswa sehingga diselesaikan sangat lambat dan tidak efisien. Para dosen tidak melakukan penilaian secara berkualitas dan orisinilitas. Selama ini proses penilaian dilakukan secara manual menemukan ketidakjujuran mahasiswa karena melakukan plagiarisme terhadap tugas yang mereka selesaikan. Apabila perilaku plagiarisme tersebut tidak dihentikan, tentunya akan berdampak negatif pada integritas akademik dan character building di Prodi PPKn UISU.

PENUTUP

Implementasi model penilaian berbasis teknologi digital ASES untuk pada program studi PPKn FKIP UISU perlu dilakukan. Dengan adanya Model ASES ini penilaian yang dilakukan dosen terkonsentrasi pada penilaian yang menggunakan teknologi digital berbasis komputer dengan menilai jawaban esai mahasiswa, yang meliputi pemeriksaan gaya penulisan, tata bahasa, koherensi esai dan penilaian jawaban singkat mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Bulut O, Cutumisu M, Aquilina AM and Singh D (2019) Effects of Digital Score Reporting and Feedback on Students' Learning in Higher Education. *Front. Educ.* 4:65. doi: 10.3389/educ.2019.00065
- Dikli, S. (2006). Automated Essay Scoring. *Turkey Online J. Distance Educ.* Vol. 7, No. 1, 49–62. doi: 10.4018/978-1-60566-120-9.ch048.
- Ke, Z. dan Ng, V. (2019) Automated essay scoring: A survey of the state of the art. *IJCAI Int. Jt. Conf. Artif. Intell.* Vol. 2019, 6300–6308. doi:

10.24963/ijcai.2019/879.

- Pribadi, F. S., Utomo, A. B., dan Mulwinda, A. (2018). Automated short essay scoring system using normalized Simpson methods. *AIP Conf. Proc.* Vol. 1941. doi: 10.1063/1.5028081.
- Uysal, İ., dan Doğan, N. (2021). Automated Essay Scoring Effect on Test Equating Errors in Mixed-format Test. *Int. J. Assess. Tools Educ.* Vol. 8, No. 2, 222–238. doi: 10.21449/ijate.815961.
- Wijayanti, R.W., Riyanto, Y., & Subroto, W.T. (2023). Pengembangan Instrumen Penilaian Digital untuk Mengukur Hasil Belajar IPS Kelas IV Sekolah Dasar. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran.* Vol.4, No. 1, 127-136.
- Wulandari, D. (2021) Program bantuan kerja sama kurikulum dan implementasi merdeka belajar-kampus merdeka. Jakarta: Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan.