

PENGEMBANGAN RUBRIK PENILAIAN KOMPETENSI MAHASISWA BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* YANG EFEKTIF PADA MATA KULIAH SURVEY DAN PEMETAAN (STUDI KASUS: *FIELD CAMP* JILID IV)

Asih Putri Ananda¹, Faisal Ashar²

^{1,2}Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

Email: asihputriananda2701@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan penilaian berbentuk rubrik analitik berbasis *project based learning* yang dimana memudahkan dosen dan asisten dosen untuk menilai mahasiswa terhadap praktek yang mereka lakukan khususnya dengan program tambahan berbentuk fieldcamp. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *R&D* dengan menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari empat tahapan yaitu; *define, design, develop dan dissemination*, tetapi penelitian ini hanya memakai tahap 3D yaitu *define, design, develop*. Teknik pengambilan sampel yaitu memakai teknik total sampling yang berarti 100% populasi digunakan sebagai sampel sebanyak 15 orang (7 orang dosen dan 8 orang asisten dosen). Instrument yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah lembaran angket, produk yang sudah di uji validasi. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan Excel dengan rumus Aiken's V hasil penilaian produk pengembangan rubrik penilaian dengan rekapitulasi hasil akhirnya sebesar 0.84 termasuk dalam kategori sangat baik dan valid.

Kata Kunci: Rubrik penilaian, project based learning, survey dan pemetaan, PjBL, R&D

Abstract : *This study aims to develop an analytical rubric assessment based on project based learning which makes it easier for lecturers and teaching assistants to assess students on their practices, especially with additional programs in the form of field camps. This study uses the R&D research method using the 4D development model consisting of four stages, namely; define, design, develop and dissemination, but this study only uses the 3D stage, namely define, design, develop. The sampling technique uses the total sampling technique which means that 100% of the population is used as a sample of 15 people (7 lecturers and 8 teaching assistants). The instrument to be used in this study is a questionnaire sheet, a product that has been validated. Based on the results of data processing using Excel with the Aiken's V formula, the results of the assessment of the development of the assessment rubric product with a recapitulation of the final results of 0.84 are included in the very good and valid category.*

Keywords: *Assessment rubric, project based learning, survey and mapping, PjBL, R&D*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hak fundamental bagi setiap anak di Indonesia, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 31 ayat (1). Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan daya saing bangsa dan menjadi indikator kemajuan suatu negara. Kualitas pendidikan yang tinggi berkontribusi pada pengembangan sumber daya manusia (SDM) yang

kompeten, yang semakin vital di era globalisasi dan perkembangan teknologi yang pesat. Oleh karena itu, pendidikan tidak hanya sekadar hak, tetapi juga merupakan kewajiban yang harus dipenuhi oleh semua warga negara, terutama generasi muda yang akan menjadi penerus bangsa (Firmansyah et al., 2021).

Penilaian dalam pendidikan berfungsi sebagai faktor eksternal yang signifikan dalam menentukan

hasil belajar siswa. Menurut Brown dalam Burhan Nurgiantoro (2014), penilaian merupakan metode untuk mengukur pengetahuan dan kinerja siswa. Hal ini penting karena evaluasi yang tepat dapat memberikan informasi yang komprehensif mengenai capaian dan perkembangan siswa. Dalam konteks pendidikan tinggi, dosen perlu melakukan evaluasi yang tidak hanya mengukur pengetahuan teoritis, tetapi juga kemampuan praktis mahasiswa, terutama dalam mata kuliah yang berbasis kompetensi (Siregar, 2019).

Salah satu inovasi yang diperlukan dalam proses pembelajaran adalah penerapan rubrik penilaian yang jelas dan terstandarisasi. Rubrik sebagai alat penilaian dapat menggambarkan kinerja yang diharapkan dan memberikan deskripsi mengenai kriteria untuk mencapai nilai tertentu (Garfolo et al., 2016; Haladyna & Rodriguez, 2013). Dengan adanya rubrik, mahasiswa dapat lebih memahami target pembelajaran yang harus dicapai serta kriteria yang harus dipenuhi. Ini sangat relevan dalam konteks mata kuliah Survey dan Pemetaan yang memerlukan penilaian terhadap kompetensi analisis (Suwarno & Aeni, 2021).

Mengingat tantangan yang dihadapi dalam penilaian, khususnya pada ujian praktik di lapangan seperti field camp, diperlukan acuan dan indikator penilaian yang konsisten. Hal ini bertujuan untuk menciptakan keadilan dalam proses penilaian, sehingga mahasiswa tidak merasakan ketidakadilan dalam penilaian hasil kerja mereka. Pendidikan berbasis kompetensi menuntut sistem penilaian yang tepat, dan oleh karena itu, pengembangan rubrik penilaian yang efektif untuk mata kuliah ini sangat penting. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan dosen serta asisten dosen, ditemukan beberapa masalah dalam penilaian mata kuliah survei, terutama untuk penilaian praktik di lapangan seperti *field camp*. Tidak adanya acuan atau standar penilaian yang jelas menyebabkan perbedaan dalam cara penilaian (objektif), sehingga mahasiswa mendapatkan nilai menjadi tidak adil. Ujian praktik ini memerlukan beberapa asdos untuk menilai kinerja mahasiswa yang dibagi dalam kelompok. Oleh karena itu, diperlukan acuan dan indikator penilaian yang konsisten. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini akan fokus pada pengembangan rubrik penilaian kompetensi mahasiswa berbasis *Project Based Learning* pada mata kuliah Survey Pemetaan, dengan tujuan untuk meningkatkan kejelasan dan keadilan dalam penilaian praktik, serta mendorong mahasiswa untuk mencapai hasil yang optimal. Judul penelitian ini adalah “Membuat Rubrik

Penilaian Kompetensi Mahasiswa Berbasis *Project Based Learning* Pada Mata Kuliah Survey Pemetaan: Kasus Rubrik Penilaian UTS, UAS, dan *Field Camp*.”

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (R&D) yang bertujuan menghasilkan produk baru melalui proses terintegrasi dengan kegiatan penelitian. Menurut Trianto (2011), R&D adalah prosedur untuk menciptakan atau menyempurnakan produk yang dapat dipertanggungjawabkan. Sugiyono (2010) menekankan bahwa metode penelitian adalah cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian ini, digunakan model pengembangan 4D, yang terdiri dari empat tahap: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Namun, tahap *Disseminate* tidak diterapkan karena fokus penelitian adalah pada pengembangan rubrik penilaian. Metode ini memastikan bahwa materi ajar dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan yang jelas, dirancang secara rinci, dan diuji sebelum digunakan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 12 orang yang dimana 7 orang dosen dan 8 orang asisten dosen. Teknik pengambilan sampelnya adalah totali sampling. Instrumen yang digunakan adalah angket (kuisisioner), dan teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, validasi, angket, dan dokumentasi. Pengolahan datanya menggunakan rumus Aiken's V

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)} \dots\dots\dots 1)$$

Keterangan :

V = indeks kesepakatan rater mengenai validasi butir

s = skor yang ditetapkan setiap rater dikurangkan skor terendah dalam kategori yang dipakai ($s = r - I_0$ dengan r = skor kategori rater dan I_0 skor terendah dalam kategori penyekoran)

n = banyaknya rater

c = banyaknya kategori yang dapat dipilih rater

Table 1. Kriteria Validasi Isi

Norma	Validitas
$0,8 \leq V < 1.0$	Sangat Valid
$0,6 \leq V < 0.8$	Valid
$0,4 \leq V < 0.6$	Cukup Valid

$0,2 \leq V < 0,4$	Kurang Valid
$< 0,2$	Tidak Valid

(Sumber: Dinkes, 2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, produk yang dihasilkan adalah Rubrik Penilaian Analitik untuk Kompetensi Mahasiswa berbasis *Project Based Learning*. Rubrik ini digunakan untuk penilaian pada mata kuliah survei dengan program tambahan *Field Camp*. Observasi dilakukan pada *Field Camp* IV di Vila Biru Lubuk Minturun pada tanggal 28-30 Juni 2024. Praktek di lokasi tersebut menggunakan alat *Theodolite* untuk mengukur kontur dengan metode polygon, namun ada masalah dalam penilaian karena rubrik yang belum sempurna. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam menyatukan pendapat antara dosen dan asisten dosen mengenai cara penilaian. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan tahapan 4D (*Define, Design, Development, dan Disseminate*). Tetapi dibatasi dengan memakai tahap 3D (*Define, Design, dan Development*). Berikut adalah tahapan pengembangannya:

Tahap Pendefinisian (*Define*)

Pengumpulan data dan informasi dilakukan melalui wawancara di Departemen Teknik Sipil FT UNP dan observasi di lapangan, yang membahas masalah penilaian pembelajaran pada Mata Kuliah Survei dan Pemetaan. Dari hasil wawancara dan observasi tersebut, dapat dilakukan analisis permasalahan dan analisis tujuan.

Tahap Perancangan (*Design*)

a. Penyusunan Indikator Penilaian

Indikator penilaian disusun berdasarkan sintaks *Project-Based Learning* (PjBL) yang dijadikan pedoman dalam pembuatan rubrik. Penyusunan ini menghasilkan sub indikator yang akan digunakan dalam penilaian mahasiswa saat praktek lapangan, khususnya dalam program tambahan *Field Camp*.

b. Pembuatan Produk Rubrik Penilaian

Pembuatan rubrik penilaian dikembangkan karena penilaian sebelumnya tidak memiliki acuan yang jelas. Rubrik analitik berbasis *Project-Based Learning* ini bertujuan mempermudah dosen dan asisten dosen dalam penilaian praktik lapangan, melibatkan lebih dari satu penilai untuk hasil yang lebih objektif dan komprehensif.

Tahap Teknik Penilaian

a. Tahap Pengembangan Produk Rubrik penilaian

Peneliti membuat produk penilaian dengan menggunakan rubrik analitik yang berbasis *projek based learning*. Tahap pengembangannya berupa penilaian praktek yang terkait dengan survey pemetaan *field camp*.

b. Tahap Validasi

1) Validasi Angket

Pada validasi angket ini memiliki validator sebanyak 5 orang (dosen). Berdasarkan data dari kelima validator instrument angket tersebut pada tabel dapat disimpulkan bahwa aspek instrument yang akan sebarakan mendapatkan skor 0.90 dengan ketegori valid dan bisa di sebar.

Table 2. Rekapitulasi penilaian instrument angket

No	Aspek Penilaian	V%	Ket.
1	Butir Aspek Struktur & Isi Rubrik	0.926	VALID
2	Implementasi Rubrik dalam PjBL	0.908	VALID
3	Validasi Rubrik Penilaian	0.92	VALID
4	Kepraktisan Rubrik Penilaian	0.878	VALID
5	Pengembangan Rubrik	0.904	VALID
Total Keseluruhan		0.9072	VALID

2) Validasi Produk

Pada validasi produk ini memiliki validator sebanyak 15 orang (7 orang dosen dan 8 orang asisten dosen). Hasil validasi yang dilakukan oleh validator menunjukkan bahwa nilai validitas Rubrik Penilaian Analitik berbasis *Project Based Learning* mencapai 0.84. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aspek penilaian oleh ahli produk sudah valid untuk digunakan.

Table 3. Rekapitulasi Penilaian Produk

No	Aspek Penilaian	V%	Ket.
1	Butir Aspek Struktur & Isi Rubrik	0.817 333	VALID
2	Implementasi Rubrik dalam PjBL	0.853 333	VALID
3	Validasi Rubrik Penilaian	0.857 333	VALID
4	Kepraktisan Rubrik Penilaian	0.846 667	VALID

5	Pengembangan Rubrik	0.839 467	VALID
Total Keseluruhan		0.842 827	VALID

Tahun Ajaran 2019-2020. *Skripsi*.

Suwarno, S., & Aeni, C. (2021). Pentingnya Rubrik Penilaian Dalam Pengukuran Kejujuran Peserta Didik. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 19(1), 161.

Berdasarkan data yang diperoleh pada saat penelitian didapatkanlah hasil validasi untuk aspek penilaian produk mencapai skor 0,84 termasuk dalam kategori valid. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa rubrik penilaian analitik berbasis *Project Based Learning* untuk mata kuliah survey dan pemetaan, yang dikembangkan menggunakan model penelitian 4D, dapat dianggap valid dan praktis untuk digunakan dalam proses penilaian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa rubrik penilaian analitik ini sudah dikembangkan dan sudah dapat digunakan sebagai acuan penilaian. Hal ini dinyatakan dengan hasil pengolahan data dari excel dengan bantuan rumus aiken dan tabel aiken menunjukkan nilai validitas produk sebesar 0.84 yang dilakukan oleh validator ahli. Dengan demikian Rubrik Penilaian Analitik berbasis *Project Based Learning* pada Mata Kuliah survey dan pemetaan dinyatakan valid dengan kategori sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinkes, S. S. (2021). Tahun 2021. *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKIP)*, 221, 37–40. https://ppid.sulselprov.go.id/uploads/20220914164344_dinkes-LKIP_Dinas_Kesehatan_tahun_2021.pdf
- Firmansyah, M. A., Gambar, P., Menggunakan, T., Pembelajaran, M., & Firmansyah, M. A. (2021). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Teknik Pemesinan Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Menggunakan Metode Pembelajaran Team Based Learning Di Smk Negeri 1 Cikulur*.
- Kode, C., Tuturan, P., Irmarita, I., Studi, P., Bahasa, P., Keguruan, F., Ilmu, D. A. N., & Riau, U. I. (2019). *Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan*.
- Siregar, L. U. V. (2019). Analisis Rubrik Penilaian Puisi Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas X Semester II SMK Yapim Siak Hulu