

Meningkatkan Kompetensi Evaluasi Pembelajaran melalui Pelatihan Analisis Butir Soal bagi Mahasiswa Calon Guru

Muh. Bahly Basri^{1*}, Sultan², Muhammad Rapi³, Baharman⁴, Sakaria⁵
^{1,2,3,4,5} Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Negeri Makassar
Email: m.bahly.basri@unm.ac.id

Artikel info

Abstract. The ability to conduct item analysis is one of the essential competencies that prospective teachers must have in the context of learning evaluation. However, in reality, many prospective teachers do not have adequate understanding and skills in analyzing the quality of questions quantitatively, especially in measuring the level of difficulty and the index of distinguishing power. This community service activity aims to improve the competence of prospective student teachers through practice-based item analysis training. The method used in this activity is structured training which includes providing conceptual material, practicing manual and digital calculations using Microsoft Excel, discussions, and pretest and posttest evaluations. The results of the training showed a significant increase in participants' understanding of the concept of item analysis and their ability to apply it technically. In addition, participants showed high enthusiasm and stated that the training was very relevant to their needs as future educators. This activity makes an important contribution in preparing students to face professional challenges as teachers who are able to design and evaluate assessments objectively and with quality.

Abstrak. Kemampuan melakukan analisis butir soal merupakan salah satu kompetensi esensial yang harus dimiliki oleh calon guru dalam konteks evaluasi pembelajaran. Namun, kenyataannya banyak mahasiswa calon guru belum memiliki pemahaman dan keterampilan yang memadai dalam menganalisis kualitas soal secara kuantitatif, khususnya dalam mengukur tingkat kesukaran dan indeks daya pembeda. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa calon guru melalui pelatihan analisis butir soal berbasis praktik. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pelatihan terstruktur yang mencakup pemberian materi konseptual, praktik perhitungan manual dan digital menggunakan Microsoft Excel, diskusi, serta evaluasi pretest dan posttest. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terhadap konsep analisis butir soal dan kemampuan mereka dalam menerapkannya secara teknis. Selain itu, peserta menunjukkan antusiasme tinggi dan menyatakan bahwa pelatihan sangat relevan dengan kebutuhan mereka sebagai calon pendidik. Kegiatan ini memberikan kontribusi penting dalam menyiapkan mahasiswa menghadapi tantangan profesional sebagai

guru yang mampu merancang dan mengevaluasi asesmen secara objektif dan bermutu.

Keywords:

Item analysis; difficulty level; differentiating power; learning evaluation

***Corresponden author:**

Email: m.bahly.basri@unm.ac.id



artikel dengan akses terbuka di bawah lisensi CC BY -4.0

Pendahuluan

Evaluasi pembelajaran merupakan bagian krusial dalam proses pendidikan yang berfungsi untuk menilai pencapaian tujuan pembelajaran. Salah satu instrumen utama dalam evaluasi ini adalah tes atau penilaian hasil belajar. Tes yang efektif tidak hanya berisi pertanyaan, tetapi juga harus dapat mengukur kemampuan siswa secara valid, reliabel, dan adil (Magdalena, dkk., 2023). Untuk memastikan hal tersebut, setiap butir soal dalam tes perlu memiliki kualitas yang baik, yang dapat dinilai melalui analisis kuantitatif seperti tingkat kesulitan dan daya pembeda soal (Huljannah, 2021; Mustafa & Masgumelar, 2022). Kedua indikator ini sangat penting karena berperan dalam menentukan sejauh mana suatu soal mampu membedakan tingkat penguasaan kompetensi antar siswa.

Pendidikan guru, baik dalam jenjang sarjana kependidikan maupun program pendidikan profesi guru (PPG), dirancang untuk membekali calon guru dengan berbagai kompetensi pedagogis, salah satunya adalah kompetensi dalam melakukan evaluasi pembelajaran. Namun, berdasarkan pengamatan di lapangan, khususnya pada mahasiswa calon guru di Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia masih ditemukan kelemahan dalam aspek evaluasi pembelajaran, terutama dalam kemampuan melakukan analisis butir soal secara kuantitatif. Mahasiswa mampu menyusun soal ujian secara umum, namun belum mampu melakukan pengukuran karakteristik butir soal berdasarkan data empirik hasil tes seperti menganalisis tingkat kesukaran dan daya pembeda dari soal pilihan ganda yang mereka buat. Sebagian besar mahasiswa tidak mengetahui cara menganalisis apalagi menafsirkan hasil perhitungan. Bahkan, sebagian besar dari mereka belum mengetahui bahwa suatu soal dapat dinilai tingkat kualitasnya melalui pendekatan statistik sederhana.

Permasalahan ini tentu menjadi perhatian penting dalam konteks pendidikan guru. Sebab, guru yang tidak memiliki kompetensi dalam menganalisis kualitas butir soal akan kesulitan memastikan bahwa instrumen yang digunakan dalam penilaian hasil belajar benar-benar mencerminkan kemampuan siswa (Siregar, dkk., 2024; Zarkasyi & Kartiko, 2024). Akibatnya, proses evaluasi pembelajaran dapat menjadi tidak valid dan tidak memberikan informasi yang bermakna bagi perbaikan pembelajaran. Di sisi lain, kemampuan melakukan analisis butir soal merupakan bagian dari refleksi profesional seorang pendidik yang ingin terus meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran.

Situasi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kompetensi yang diharapkan dengan kemampuan mahasiswa calon guru dalam bidang evaluasi pembelajaran. Mahasiswa seharusnya tidak hanya memahami aspek teoritis dari penilaian, tetapi juga harus mampu menerapkannya dalam konteks nyata, seperti menganalisis data hasil tes yang diperoleh dari peserta didik. Oleh karena itu, perlu dilakukan intervensi yang tepat untuk mengatasi kesenjangan ini, salah satunya melalui kegiatan pelatihan yang aplikatif dan kontekstual.

Sebagai bentuk kontribusi terhadap peningkatan mutu pendidikan guru, tim pengabdian melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan analisis butir soal, dengan fokus pada pengukuran tingkat kesukaran dan indeks daya pembeda. Kegiatan ini ditujukan kepada mahasiswa calon guru yang sedang menempuh mata kuliah Evaluasi Pembelajaran. Pelatihan ini dirancang untuk memperkuat pemahaman teoritis sekaligus memberikan pengalaman praktis dalam menghitung dan menafsirkan kualitas soal berdasarkan data hasil ujian.

Pelatihan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif, yaitu peserta tidak hanya menjadi pendengar pasif, tetapi juga aktif terlibat dalam diskusi, praktik analisis data, dan refleksi terhadap hasil kerja. Materi pelatihan mencakup konsep dasar tingkat kesukaran (*difficulty index*), rumus perhitungan berdasarkan jumlah jawaban benar, interpretasi hasil berdasarkan kategori (mudah, sedang, sukar), serta contoh soal nyata yang dianalisis bersama. Selain itu, peserta juga diajak memahami konsep daya pembeda (*discrimination index*), cara menghitungnya menggunakan kelompok atas dan kelompok bawah, serta interpretasinya dalam konteks ketepatan soal dalam membedakan siswa berkemampuan tinggi dan rendah.

Melalui pelatihan ini, peserta diharapkan memiliki keterampilan: (1) menghitung indeks kesukaran dan daya pembeda butir soal secara manual maupun dengan bantuan perangkat lunak sederhana; (2) menginterpretasikan hasil analisis untuk merevisi soal; dan (3) meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya instrumen penilaian yang bermutu dalam mendukung pembelajaran yang efektif. Dengan kemampuan analisis butir soal yang baik, mereka akan lebih siap menyusun tes yang berkualitas, melakukan evaluasi hasil belajar secara profesional, serta merefleksikan praktik mengajarnya secara terus-menerus. Dengan demikian, pelatihan analisis butir soal ini merupakan langkah strategis dan aplikatif untuk menjawab permasalahan nyata yang dihadapi mahasiswa calon guru dalam memahami dan menerapkan evaluasi pembelajaran secara lebih baik.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan yang dirancang secara sistematis dan aplikatif untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa calon guru dalam menganalisis butir soal, khususnya dalam hal pengukuran tingkat kesukaran dan daya pembeda soal tes. Peserta pelatihan yaitu mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Negeri Makassar. Metode pelaksanaan mencakup beberapa tahapan utama, yaitu: (1) identifikasi kebutuhan mitra, (2) perencanaan kegiatan, (3) pelaksanaan pelatihan, dan (4) evaluasi dan tindak lanjut. Penjelasan setiap tahapan disajikan secara terperinci berikut ini.

Identifikasi Kebutuhan Mitra

Sebelum kegiatan dilaksanakan, tim pengabdian melakukan identifikasi kebutuhan mitra melalui observasi dan wawancara dengan mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa mahasiswa belum memiliki pemahaman yang memadai terkait analisis kuantitatif butir soal. Sebagian besar dari mereka belum pernah melakukan perhitungan indeks kesukaran dan daya pembeda secara empiris, baik secara manual maupun menggunakan aplikasi spreadsheet. Kebutuhan utama mitra adalah memperoleh pelatihan teknis yang aplikatif, dimulai dari pemahaman konsep dasar hingga praktik langsung dengan menggunakan data hasil tes. Oleh karena itu, kegiatan dirancang dengan pendekatan berbasis studi kasus dan praktik agar mahasiswa dapat memahami alur kerja dan pentingnya analisis butir soal dalam praktik evaluasi pembelajaran.

Perencanaan Kegiatan

Berdasarkan hasil identifikasi, tim pengabdian menyusun rancangan pelatihan dengan mempertimbangkan kebutuhan mitra, alokasi waktu, dan kesiapan logistik. Perencanaan kegiatan meliputi: (a) *penentuan topik pelatihan*, fokus pada dua indikator utama kualitas soal, yaitu tingkat kesukaran dan daya pembeda; (b) *pengembangan modul dan bahan ajar*, tim menyusun modul pelatihan, lembar kerja, dan contoh soal pilihan ganda yang digunakan sebagai bahan praktik; (c) *penyusunan jadwal kegiatan*, pelatihan dirancang dalam dua sesi utama, masing-masing berdurasi 3 jam. Sesi pertama membahas konsep dan rumus perhitungan tingkat kesukaran dan daya pembeda, sedangkan sesi kedua melakukan praktik pengukuran tingkat kesukaran dan daya pembeda; dan (d)

koordinasi dengan mitra, kegiatan disepakati untuk dilaksanakan secara daring dengan peserta berjumlah 25 mahasiswa semester enam yang sedang menempuh mata kuliah Evaluasi Pembelajaran.

Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan selama satu hari dengan pendekatan partisipatif dan berbasis praktik. Metode yang digunakan dalam pelatihan meliputi: (a) *pemaparan materi*, tim pengabdian memberikan penjelasan teoritis mengenai konsep dasar evaluasi butir soal, pentingnya pengukuran tingkat kesukaran dan daya pembeda, serta rumus-rumus yang digunakan dalam perhitungan; (b) *diskusi kelompok*, peserta dibagi dalam beberapa kelompok kecil untuk mendiskusikan contoh soal dan menafsirkan data hasil tes; (c) *latihan perhitungan manual*, peserta melakukan perhitungan tingkat kesukaran dan daya pembeda berdasarkan data hasil tes menggunakan kalkulasi manual dengan panduan dari instruktur; (d) *praktik menggunakan Excel*, peserta diajarkan cara melakukan perhitungan otomatis menggunakan microsoft excel, termasuk penggunaan rumus logika dan pemanfaatan tabel distribusi frekuensi; dan (e) *refleksi dan diskusi*, di akhir sesi, peserta diminta merefleksikan proses belajar dan mendiskusikan bagaimana penerapan keterampilan ini dalam konteks pembelajaran di sekolah. Pelatihan dilakukan secara daring dengan tetap memperhatikan prinsip interaktif, kolaboratif, dan aplikatif.

Evaluasi dan Tindak Lanjut

Evaluasi dilakukan pada dua level, yaitu evaluasi proses dan evaluasi hasil. *Evaluasi proses* dilakukan dengan menggunakan lembar observasi keaktifan peserta selama pelatihan. Aspek yang diamati antara lain partisipasi dalam diskusi, ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas, dan kemampuan bekerja sama dalam kelompok. *Evaluasi hasil* dilakukan melalui dua instrumen, yaitu (a) tes formatif berupa soal latihan yang harus diselesaikan oleh peserta untuk mengukur penguasaan terhadap materi tingkat kesukaran dan daya pembeda, dan (b) kuesioner kepuasan peserta untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap materi, metode, dan kebermanfaatan pelatihan.

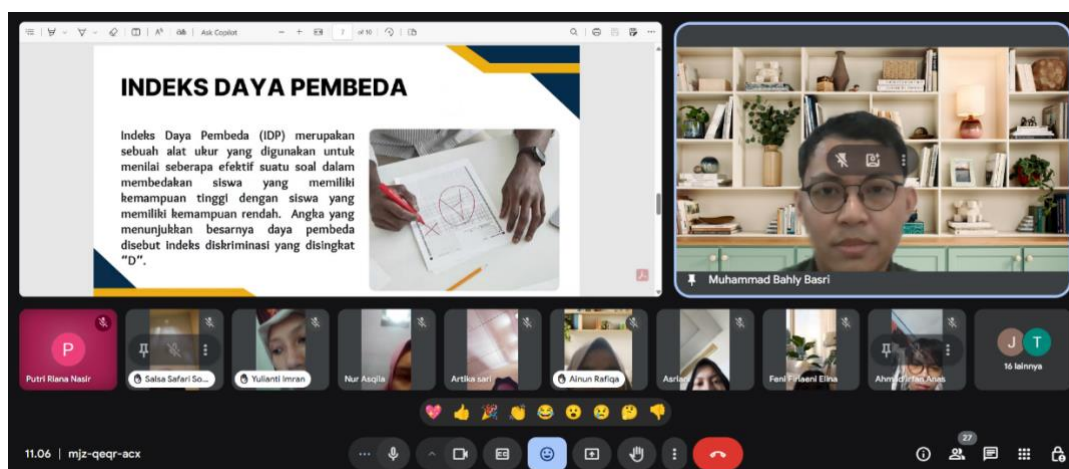
Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pelatihan analisis butir soal dengan fokus pada pengukuran tingkat kesukaran dan daya pembeda melibatkan 25 mahasiswa calon guru dari Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia. Pelatihan dilaksanakan dalam dua sesi. Gambaran umum pelaksanaan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Gambaran Umum Pelaksanaan Pelatihan

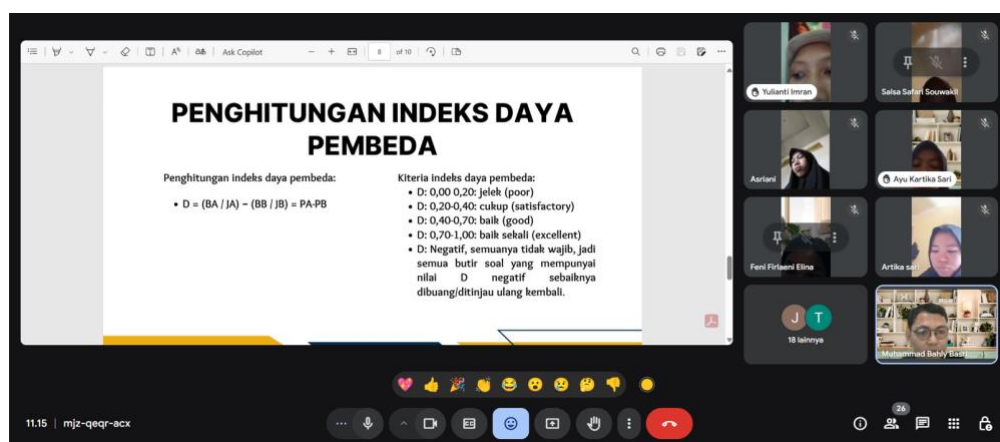
Sesi	Materi	Submateri
I	Pengenalan konsep	• Konsep tingkat kesukaran • Konsep indeks daya pembeda
II	Praktik Analisis	• Praktik analisis tingkat kesukaran soal • Praktik analisis indeks daya pembeda soal • Interpretasi hasil nilai tingkat kesukaran • Interpretasi hasil nilai indeks daya pembeda

Pada Sesi I, secara spesifik narasumber menyampaikan definisi tingkat kesukaran tes, rumus perhitungan tingkat kesukaran, kategori tingkat kesukaran, definisi indeks daya pembeda, rumus perhitungan indeks daya pembeda, dan kategori daya pembeda.



Gambar 1. Sesi Penguatan Konsep

Pada Sesi II, peserta melakukan praktik analisis tingkat kesukaran dan indeks daya pembeda soal. Selain itu, peserta melakukan kategorisasi dan interpretasi terhadap hasil analisis terhadap setiap butir soal. Narasumber berperan memandu dan memfasilitasi peserta dalam proses praktik analisis.



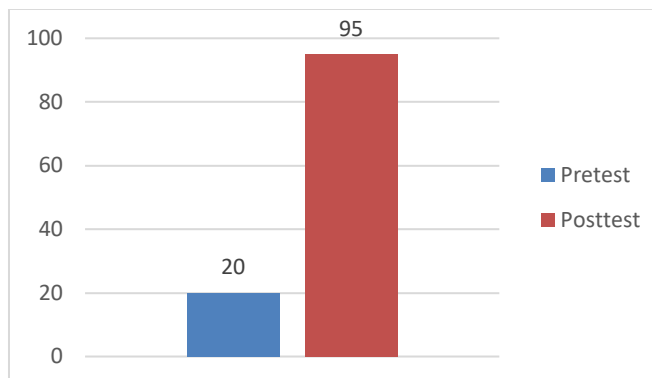
Gambar 2. Praktik Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda

Pelatihan ini memberikan hasil yang positif dalam peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Hasil kegiatan ini dianalisis berdasarkan tiga aspek utama: (1) peningkatan pemahaman konsep, (2) peningkatan keterampilan teknis analisis butir soal, dan (3) persepsi dan kepuasan peserta terhadap kegiatan pelatihan.

Peningkatan Pemahaman Konsep

Sebelum pelatihan dimulai, peserta diberikan pretest berupa 10 soal pilihan ganda dan uraian singkat yang mengukur pemahaman mereka terhadap konsep dasar tingkat kesukaran dan daya pembeda. Hasil pretest menunjukkan bahwa rata-rata nilai mahasiswa yaitu 25. Mayoritas peserta belum memahami konsep dasar analisis butir soal secara kuantitatif. Setelah sesi pertama pelatihan, peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik terkait definisi, tujuan, dan pentingnya dua indikator kualitas soal tersebut. Dalam diskusi kelompok dan tanya jawab, peserta mampu menjelaskan bahwa

tingkat kesukaran menunjukkan proporsi siswa yang menjawab benar suatu soal, sedangkan daya pembeda menunjukkan kemampuan soal dalam membedakan siswa berkemampuan tinggi dan rendah. Pemahaman ini terkonfirmasi melalui posttest, yang menunjukkan peserta memperoleh rata-rata nilai 95. Ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam penguasaan konsep teoretis.



Gambar 3. Peningkatan Pemahaman Konsep Peserta

Peningkatan Keterampilan Teknis Analisis Butir Soal

Komponen utama dari pelatihan adalah praktik langsung menganalisis soal berdasarkan data empirik. Peserta diberikan data hasil tes pilihan ganda dari 40 siswa, yang terdiri atas skor jawaban benar dan distribusi pilihan jawaban. Mereka diminta menghitung indeks kesukaran dan daya pembeda untuk 10 soal menggunakan dua pendekatan: manual dan digital (Excel).

Pada awalnya, sebagian peserta mengalami kesulitan dalam mengelompokkan data menjadi kelompok atas dan bawah (untuk perhitungan daya pembeda), serta menghitung proporsi siswa yang menjawab benar (untuk tingkat kesukaran). Namun, setelah diberikan contoh langkah demi langkah dan latihan berulang, peserta menunjukkan kemajuan yang pesat.

Berikut adalah ringkasan hasil keterampilan peserta dalam melakukan analisis butir soal:

- Tingkat kesukaran: 94% peserta mampu menghitung indeks kesukaran dengan benar dan menginterpretasikannya dalam kategori mudah, sedang, dan sukar.
- Daya pembeda: 94% peserta mampu menghitung indeks daya pembeda dan menentukan kualitas soal berdasarkan kategori sangat baik, cukup, jelek, atau perlu direvisi.
- Penggunaan Excel: 90% peserta mampu memanfaatkan rumus Excel sederhana seperti =COUNTIF, =IF, dan =AVERAGE untuk menghitung nilai analisis secara otomatis.

Selain kemampuan teknis, peserta juga diminta membuat interpretasi tertulis terhadap hasil analisis mereka. Banyak peserta mampu menyimpulkan bahwa soal dengan tingkat kesukaran ekstrem (terlalu mudah atau terlalu sukar) cenderung memiliki daya pembeda rendah, sehingga tidak efektif untuk mengukur kemampuan siswa secara akurat. Hal ini menunjukkan bahwa peserta mulai mengembangkan keterampilan berpikir reflektif terhadap mutu instrumen penilaian.

Persepsi dan Kepuasan Peserta terhadap Pelatihan

Untuk mengetahui sejauh mana pelatihan ini dianggap bermanfaat oleh peserta, tim pengabdian menyebarkan kuesioner evaluasi kegiatan di akhir sesi. Kuesioner ini mencakup empat aspek: kejelasan materi, efektivitas metode pelatihan, relevansi materi terhadap kebutuhan, dan kepercayaan diri peserta setelah pelatihan.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa:

- 96% peserta menyatakan bahwa materi pelatihan sangat relevan dengan kebutuhan mereka sebagai calon guru.
- 92% merasa metode pelatihan (gabungan teori dan praktik) sangat membantu mereka memahami materi.
- 90% menyatakan merasa lebih percaya diri dalam menyusun dan mengevaluasi soal ujian.

Hasil pelatihan ini menunjukkan bahwa mahasiswa calon guru membutuhkan intervensi praktis untuk menguasai keterampilan teknis dalam evaluasi pembelajaran. Selama ini, pembelajaran evaluasi sering kali berfokus pada aspek konseptual, sehingga keterampilan analisis berbasis data empirik kurang dikuasai. Pelatihan yang menggabungkan teori, praktik langsung, dan refleksi terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi mahasiswa.

Peningkatan skor posttest dan keberhasilan peserta dalam praktik analisis menunjukkan bahwa dengan pendekatan yang tepat, mahasiswa mampu menguasai keterampilan yang sebelumnya dianggap sulit. Keberhasilan pelatihan ini juga tidak lepas dari metode pelaksanaan yang kolaboratif dan berbasis pengalaman nyata. Kegiatan ini memberikan ruang bagi mahasiswa untuk berlatih secara langsung, berdiskusi, dan merefleksikan hasil kerjanya. Dengan demikian, penguatan kompetensi tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik.

Simpulan dan Saran

Pelatihan pengukuran tingkat kesukaran dan indeks daya pembeda tes yang diberikan kepada mahasiswa calon guru terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan teknis peserta dalam menganalisis butir soal. Kegiatan ini tidak hanya memberikan penguatan terhadap aspek teoretis evaluasi pembelajaran, tetapi juga memberikan pengalaman praktik langsung yang kontekstual dan aplikatif. Mahasiswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai pentingnya analisis kuantitatif dalam penyusunan dan revisi instrumen tes, serta mampu mengaplikasikan keterampilan tersebut secara mandiri dengan alat bantu seperti Microsoft Excel.

Keberhasilan pelatihan ini ditunjukkan oleh meningkatnya nilai posttest, keberhasilan peserta dalam menyelesaikan latihan analisis soal, serta respon positif terhadap pelaksanaan kegiatan. Pelatihan ini juga memberikan kontribusi terhadap kesiapan mahasiswa menghadapi tugas profesional sebagai guru, khususnya dalam menyusun dan mengevaluasi instrumen asesmen yang bermutu. Dengan penguatan kapasitas melalui kegiatan pelatihan yang berbasis kebutuhan nyata, diharapkan mahasiswa calon guru dapat menjadi pendidik profesional yang tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mengimplementasikannya dalam praktik pembelajaran yang autentik dan bermutu.

Daftar Rujukan

- Huljannah, M. (2021). Pentingnya proses evaluasi dalam pembelajaran Di sekolah dasar. *Educator (Directory of Elementary Education Journal)*, 2(2), 164-180.
- Magdalena, I., Ramadhan, G., Wahyuni, H. D., & Safitri, N. D. (2023). Pentingnya Proses Evaluasi Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Ta'rim: Jurnal Pendidikan dan Anak Usia Dini*, 4(3), 167-176.
- Mustafa, P. S., & Masgumelar, N. K. (2022). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap, Pengetahuan, dan Keterampilan dalam Pendidikan Jasmani. *Biomatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, 8(1), 31-49.
- Siregar, N. H., Remiswal, R., & Khadijah, K. (2024). Analisis Butir Soal Ujian Tengah Semester Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Urwatul Wutsqo: Jurnal Studi Kependidikan Dan Keislaman*, 13(2), 179-189.
- Zarkasyi, Z., & Kartiko, A. (2024). Manajemen Kurikulum Satuan Pendidikan Mu'adalah. *Urwatul Wutsqo: Jurnal Studi Kependidikan dan Keislaman*, 13(2), 168-178.