

Pelatihan Analisis Tingkat Kesukaran Soal dan Daya Pembeda Soal Untuk Identifikasi Kualitas Butir Soal Bagi Guru Di SMP Bahrul Ulum

Zaini^{1*}, Rianindya Chandra Hardika², Mohammad Ahmad Maidanul Abrori³, Fiky Anggara⁴

¹ Teknik Elektro, Sekolah Tinggi Teknologi Bontang.

^{2,3,4} Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Teknologi Bontang.

*Penulis Korespondensi: Zaini.math@gmail.com

Info Artikel

Diajukan: 27/10/2025

Diterima: 28/10/2025

Diterbitkan: 30/10/2025

Keywords:

Discrimination Power; Item
Difficulty Level; Question
Quality; Teacher
Professionalism

Kata Kunci:

Daya Pembeda; Kualitas Soal;
Profesionalisme Guru; Tingkat
Kesukaran Soal



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2025 penulis

Abstract

The difficulty level and discrimination index of test items are two indicators used to measure the quality of an examination. Surveillance results of the dedicated team at Bahrul Ulum Junior High School show that the track record data of students answers to exam questions in a condition that has never been thoroughly analyzed to evaluate the quality of question grains. As a result, the teacher has a handicap in evaluating the quality of the questions, so the teacher has not yet been able to distinguish the questions with good quality and the questions that need to be improved. Difficulty level and question differentiation analysis training activities aim to improve the competence of teachers in conducting detailed analysis of each question scientifically and systematically. Methods of activity execution include synchronization, scheduling, training, simulation, live practice to analyze the matter in detail, and measurement of participant satisfaction in following training activities. The program used in this activity is the utilization of microsoft excel and google sheets that can be accessed using the network. The training results show that teachers are enthusiastic about following the activities with the achievement of 95%, the simulation activities followed by teachers achieved 90% without any hindrance, and 95% teachers were able to perform computational practice with excel well and correctly. By organizing this activity, teachers have had a valid and legitimately question bank that has been tested for the quality of questions with supported data analysis of detailed questions.

Abstrak

Tingkat kesukaran dan pembeda soal adalah dua indikator untuk mengukur kualitas soal ujian. Hasil penelusuran tim pengabdian di SMP Bahrul Ulum menunjukkan bahwa data rekam jejak jawaban siswa terhadap soal ujian dalam kondisi belum pernah dianalisis secara mendalam untuk mengevaluasi kualitas butir soal. Sebagai akibatnya guru mengalami kendala dalam menilai kualitas soal, sehingga guru belum dapat membedakan soal dengan kualitas yang baik dan soal yang perlu diperbaiki. Kegiatan pelatihan analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda soal bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam melakukan analisis butir setiap soal secara ilmiah dan sistematis. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi sinkronisasi, penjadwalan, pelatihan, simulasi, praktek secara langsung untuk melakukan analisis butir soal, dan pengukuran tingkat kepuasan peserta dalam mengikuti kegiatan pelatihan. Adapun program yang digunakan pada kegiatan ini adalah pemanfaatan program microsoft excel dan google sheets yang bisa diakses menggunakan jaringan. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa guru sangat antusias mengikuti kegiatan dengan capaian tingkat kepuasan mencapai 95%, kegiatan simulasi yang diikuti oleh guru mencapai 90% tanpa kendala, dan 95% guru mampu melakukan praktek perhitungan dengan excell secara baik dan benar. Dengan

terselenggaranya kegiatan ini, guru telah memiliki bank soal secara valid dan sah yang teruji akan kualitas soal dengan didukung data analisis butir soal.

Cara mensitasi artikel:

Zaini., Abrori, M.A.M, & Anggara, F. (2025). Pelatihan Analisis Tingkat Kesukaran Soal dan Daya Pembeda Soal Bagi Guru Di SMP Bahrul Ulum. *Jurnal of Empowerment Community*, 7(2), 79–87. <https://doi.org/10.36423/jec.v7i2.2449>

PENDAHULUAN

Guru memiliki peran penting dalam setiap pembelajaran. Peran penting tersebut meliputi fasilitator, motivator, dan evaluator. Guru sebagai evaluator memiliki fungsi sebagai pelaksana evaluasi untuk mengukur tercapainya tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Evaluasi tersebut diberikan kepada siswa setelah mengikuti serangkaian proses pembelajaran yang terencana. Oleh sebab itu, evaluasi pembelajaran merupakan bagian yang tak terpisahkan atas proses pembelajaran itu sendiri. Bagi guru dan calon guru, evaluasi pembelajaran sangat dibutuhkan (Popham, 2020). Di era modern ini, evaluasi pembelajaran berperan penting dalam meningkatkan kualitas pengajaran (Rangga Putera Boroallo et al., 2025).

Penyelenggaraan evaluasi oleh guru dalam kelas pembelajaran dapat dilakukan dengan memberikan tes kepada siswa. Tes tersebut dapat berupa tes tertulis, wawancara, dan bentuk lainnya. Berkaitan dengan tes tertulis, tes memiliki sejumlah soal untuk dijawab oleh siswa. Hasil tes inilah yang kemudian digunakan sebagai tolok ukur guru untuk mengetahui penguasaan materi, pemahaman materi, hingga tingkat kemampuan siswa (Solichin, 2017).

Tes tertulis yang digunakan guru sebagai alat ukur evaluasi dapat ditemukan pada pelaksanaan ulangan harian, ujian tengah semester, ujian akhir semester dan lain sebagainya. Sebagai alat ukur, tes harus mampu merepresentasikan secara akurat kemampuan siswa sesuai dengan kompetensi yang diukur. Oleh karena itu, tes perlu memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas (Solichin, 2017). Indikator tes yang baik ataupun jelek dapat ditinjau dari hasil data validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda, dan efektivitas pengecoh (Solichin, 2017; Trianingsih, 2023). Terdapat opsi berbeda atas suatu riset, dimana untuk mengetahui kualitas tes hanya dapat diamati pada aspek tingkat kesukaran soal dan daya beda soal (Botterman et al., 2022).

Hasil studi terhadap analisis butir soal menunjukkan beberapa kondisi yaitu analisis butir soal belum dilakukan oleh guru (Kaka et al., 2024), lemahnya kemampuan guru dalam melakukan analisis butir soal secara kuantitatif (Basri et al., 2025). Atas hasil studi tersebut, tim pengabdian melakukan penelusuran kepada mitra yaitu SMP Bahrul Ulum (SMP BU) untuk mengidentifikasi praktik analisis butir soal yang telah dilaksanakan selama ini.

Berdasarkan hasil penelusuran, diketahui bahwa sebagian besar guru belum melakukan analisis butir soal secara sistematis, terutama dalam menilai tingkat kesukaran dan daya pembeda setiap butir. Kendala yang dihadapi oleh guru di SMP Bahrul Ulum disebabkan karena kesulitan dan kebingungan menggunakannya. Identifikasi atas hal tersebut disebabkan karena belum ada pelatihan dan pendampingan terhadap analisis butir soal yang diterima oleh guru. Akibatnya guru di SMP Bahrul Ulum hanya melakukan aspek normatif, dimana guru menyusun soal dan membagikannya soal secara langsung kepada siswa tanpa proses analisis butir soal lebih lanjut. Akibatnya kualitas soal yang dihasilkan belum mampu menunjukkan perbedaan butir soal dengan kualitas baik dan yang kurang baik. Menyadari akan hal tersebut, mitra berharap adanya pelatihan dan pendampingan untuk mengurai kendala yang dihadapi guru tentang analisis butir soal.

Hasil studi lain menemukan adanya kebingungan guru melakukan analisis butir soal walaupun telah tersedianya aplikasi analisis butir soal (Muhson et al., 2024). Penting bagi guru adanya pelatihan untuk memahami indikator kualitas butir soal agar hasil tes lebih representatif (Karatepe & Kuluöztürk, 2024). Disamping itu, riset lain menemukan ada hubungan negatif antara efektivitas distraktor dan daya pembeda butir, yang berarti bahwa butir soal dengan distraktor yang tidak berfungsi cenderung memiliki daya pembeda rendah (Rezigalla et al., 2024) dan lebih dari separuh butir soal pada ujian sekolah tergolong mudah dan memiliki daya pembeda yang rendah (Suek, 2021).

Dari berbagai temuan riset dan permasalahan yang dihadapi oleh mitra, dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam melakukan analisis butir soal masih menjadi area yang perlu diperkuat. Butir soal yang baik seharusnya memiliki tingkat kesukaran yang proporsional serta daya pembeda yang tinggi agar hasil evaluasi dapat menjadi dasar perbaikan proses pembelajaran (Sudjana, 2012). Dalam konteks tersebut, pelatihan analisis butir soal menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kompetensi profesional guru, khususnya dalam mengembangkan instrumen asesmen yang valid, reliabel, dan adil bagi siswa.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini diselenggarakan untuk meningkatkan kemampuan guru di SMP Bahrul Ulum dalam melakukan analisis butir soal, khususnya dalam hal menghitung tingkat kesukaran dan daya pembeda serta menginterpretasikan hasilnya. Melalui pelatihan ini, guru diharapkan mampu memahami konsep teoritis sekaligus keterampilan praktis dalam menganalisis soal atas data hasil ujian siswa. Kegiatan ini juga diharapkan dapat menumbuhkan budaya reflektif di kalangan guru dalam mengevaluasi kualitas asesmen mereka sendiri. Dengan meningkatnya kemampuan guru dalam mengidentifikasi butir soal yang baik, alat evaluasi semakin valid dan dapat diandalkan.

METODE

Kegiatan pelatihan oleh tim pengabdian STITEK Bontang bersama dengan mitra terdistribusi pada 5 (lima) tahapan yaitu (1) sinkronisasi, (2) penjadwalan, (3) pelatihan, (4) simulasi, (5) praktek langsung, dan (6) evaluasi. Kelima tahapan tersebut dideskripsikan sebagai berikut:

1. Sinkronisasi

Sinkronisasi merupakan tahapan penyamaan persepsi antara tim pengabdian dengan mitra yaitu guru SMP Bahrul Ulum. Sinkronisasi ini menghasilkan identifikasi kebutuhan seperti kebutuhan perangkat lunak (software), format data yang mendukung analisis butir soal, kesiapan teknis, dan ketersediaan record data ujian yang akan dianalisis.

2. Penjadwalan

Sebagai tindak lanjut dari tahap sinkronisasi, tim pengabdian bersama mitra menyepakati jadwal pelaksanaan kegiatan secara kolaboratif. Penjadwalan ini bersifat fleksibel dengan mempertimbangkan sejumlah faktor, antara lain kesiapan pihak mitra serta kelancaran proses pembelajaran yang tetap berlangsung di sekolah. Berdasarkan kesepakatan tersebut, kegiatan dibagi dalam beberapa sesi terstruktur, yaitu: (1) pengenalan teori analisis butir soal; (2) praktik pengolahan data menggunakan Microsoft Excel dan Google Sheets; (3) simulasi analisis; (4) pendampingan dalam praktek langsung; dan (5) evaluasi kegiatan.

3. Pelatihan

Kegiatan pelatihan dilaksanakan secara tatap muka di ruang komputer SMP Bahrul Ulum yang terhubung dengan jaringan internet, memungkinkan akses lancar ke Google Sheets dan perangkat pendukung lainnya. Pemilihan lokasi ini merupakan hasil kesepakatan antara tim pengabdian dan pihak mitra, dengan pertimbangan kesiapan infrastruktur dan keterlibatan langsung peserta dalam praktik analisis. Materi pelatihan mencakup: (1) konsep dan pentingnya analisis butir soal; (2) pengukuran tingkat kesukaran soal; (3) perhitungan daya pembeda soal; (4) interpretasi hasil analisis; serta (5) strategi perbaikan soal melalui diskusi mendalam dan tukar pengalaman antar guru.

4. Simulasi

Setelah penguasaan konsep, dilanjutkan dengan simulasi menggunakan data uji coba butir soal yang telah disediakan oleh tim. Simulasi dilakukan secara bertahap, mulai dari input data jawaban siswa, penghitungan proporsi jawaban benar, hingga perhitungan daya pembeda menggunakan rumus yang telah ditetapkan. Tim pendamping memberikan panduan langkah demi langkah, serta memastikan tidak ada kesalahan perhitungan. Simulasi ini menjadi jembatan antara pemahaman teoritis dan aplikasi praktis.

5. Praktek langsung

Guru diberikan kesempatan untuk melakukan analisis pada bank soal milik mereka sendiri menggunakan data jawaban siswa. Tim pendamping memberikan bimbingan selama sesi ini, memastikan setiap guru mampu:

- a. Menginput data dengan benar.
- b. Menghitung tingkat kesukaran dan daya pembeda.
- c. Menyimpulkan kualitas butir soal (baik, cukup, atau perlu revisi).
- d. Memetakan soal ke dalam kategori sesuai kriteria yang ditetapkan
- e. Hasil praktik digunakan sebagai dasar penyusunan bank soal yang lebih valid dan dapat dipertanggungjawabkan.

6. Evaluasi

Evaluasi terhadap pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan penyebaran kuesioner kepuasan mitra. Pertanyaan yang terdapat pada kuesioner kepuasan mitra meliputi (1) pelaksanaan kegiatan; (2) kecukupan dan relevansi materi; (3) kompetensi pemateri dan metode penyampaian; (4) dampak pelatihan dan potensi keberlanjutannya; dan (5) saran dan masukan. Untuk mengukur tingkat kepuasan mitra, skala *likert* yang digunakan terdiri atas sangat tidak puas (point 1), tidak puas (point 2), cukup puas (point 3), puas (point 4), dan sangat puas (point 5).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sinkronisasi dan penjadwalkan dilakukan melalui koordinasi antara tim pengabdian STITEK Bontang dan pihak mitra, hingga disepakati atas pelaksanaan pelatihan analisis butir soal selama satu hari yaitu 18 Oktober 2025. Kegiatan tersebut dilakukan secara tatap muka di Laboratorium SMP Bahrul Ulum dan peserta yang berpartisipasi adalah guru sebanyak 21 orang. Pemilihan lokasi kegiatan merupakan hasil kesepakatan antara tim pengabdian dan mitra, dengan ketentuan bahwa guru yang memiliki laptop dapat menggunakannya selama kegiatan berlangsung. Selain itu, mitra diharapkan dapat menyediakan soal ujian yang pernah dipergunakan dengan dilengkapi data hasil

jawaban siswa. Adapun data jawaban siswa diinstruksikan mengikuti ketentuan dimana jawaban benar diberikan penilaian 1 dan jawaban salah diberikan penilaian 0. Data tersebut menjadi data dukung yang nantinya akan disimulasikan oleh guru dalam melaksanakan praktik analisis butir soal.

Kegiatan sinkronisasi dan penjadwalan yang telah dilaksanakan secara umum berjalan lancar dan mendapatkan sambutan positif dari kepala sekolah. Selama proses koordinasi, baik pihak tim pengabdian maupun mitra menunjukkan komunikasi yang terbuka dan responsif terhadap setiap penyesuaian jadwal dan kebutuhan teknis kegiatan. Kepala sekolah memberikan dukungan penuh terhadap pelaksanaan pelatihan dan memastikan keterlibatan seluruh guru agar kegiatan berjalan efektif. Atas dukungan dari pihak sekolah terhadap kegiatan ini menunjukkan adanya komitmen bersama untuk meningkatkan kualitas penilaian hasil belajar melalui penerapan analisis butir soal.

Pelaksanaan Pelatihan dan simulasi diawali dengan sambutan Kepala Sekolah yaitu Bapak Musthofa dan Pengawas Sekolah yaitu Ibu Anik Suwarti. Dalam sambutannya, Kepala Sekolah menekankan pentingnya partisipasi penuh seluruh guru dari awal hingga akhir kegiatan agar mampu memahami konsep analisis butir soal dan menerapkannya dalam penilaian pembelajaran. Sementara itu, Pengawas Sekolah menambahkan bahwa kegiatan ini diharapkan memiliki tindak lanjut secara kelembagaan, khususnya dalam menjalin kerja sama berkelanjutan antara STITEK Bontang dan SMP Bahrul Ulum untuk peningkatan kompetensi guru di bidang evaluasi pembelajaran.

Menindaklanjuti harapan yang disampaikan dalam sambutan tersebut, tim pengabdian STITEK bersama pihak sekolah mempersiapkan rencana pengembangannya pasca pelatihan. Kegiatan yang dirancang tersebut selanjutnya menjadi wadah kolaboratif untuk mengintegrasikan pengetahuan akademik dengan pengalaman praktis para guru. Melalui pendekatan partisipatif, ada peran dari mitra secara aktif untuk mewujudkan peningkatan kapasitas guru secara berkelanjutan. Dengan demikian, pelatihan ini menjadi langkah awal dalam membangun kerjasama yang saling menguntungkan kedua belah pihak dan sekaligus memperkuat kemitraan dalam peningkatan mutu pendidikan.

Kegiatan pelatihan dilanjutkan dengan sesi penyampaian materi oleh tim pengabdian STITEK Bontang tentang analisis butir soal. Pemaparan materi tersebut dengan menyajikan pentingnya tingkat kesukaran soal dan daya beda soal sebagai dasar untuk menginterpretasikan butir soal. Dukungan peneliti dan pengabdian yang senada diantaranya adalah pelatihan bagi guru di MTs Tarbiyatul Banin Winong tentang pelatihan analisis butir soal berbantuan software (Raharjo & Sholikah, 2023), Workshop Teknik Menganalisis Butir Soal di SMK Cileungsi Bogor (Sumiati et al., 2018), dan pelatihan analisis butir soal berbasis aplikasi di MA Unggulan Al Imdad (Muhson et al., 2024). Peserta pelatihan diberikan contoh konkrit penerapannya tentang analisis butir soal baik tingkat kesukaran soal maupun daya beda. Contoh konkrit tersebut diawali dengan menyajikan kumpulan soal ujian dan data hasil koreksi soal ujiannya yang ditampilkan pada slide.



Gambar 1 Pemaparan Konsep Dasar Analisis Butir Soal dan Antusiasme Guru

Peserta menyimak materi yang diberikan atas contoh konkrit penentuan tingkat kesukaran soal. Dalam penentuan tingkat kesukaran soal, rumus yang digunakan adalah Indeks Kesukaran (DIF I). DIF 1 dihitung sebagai persentase dari jumlah total jawaban benar terhadap butir-butir tes. Kriteria DIF yang digunakan memiliki kategori soal sulit ($< 30\%$), soal baik/dapat diterima ($30\% - 70\%$), soal sangat baik/ideal ($50 - 60\%$), dan soal terlalu mudah ($> 70\%$) (Trianingsih, 2023). Atas implementasi rumus DIF 1, maka contoh konkrit yang diberikan memiliki kecenderungan soal pada kategori soal yang mudah. Contoh konkrit analisis butir soal dapat diamati pada gambar 2 berikut

No	Nama Siswa	Nomor Urut Soal									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1	0	0	0	1	0	1	1	1	1
2		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
3		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
4		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
5		0	0	0	0	1	0	1	1	1	1
6		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
7		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
8		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
9		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
10		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
11		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
12		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
13		1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
14		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
15		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16		0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18		1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
19		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
20		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Jumlah Benar		17	13	16	17	18	6	19	19	19	19
Jumlah siswa		20									
Indeks Kesukaran		0,85	0,65	0,80	0,85	0,90	0,30	0,95	0,95	0,95	0,95
Keterangan		mudah	Sedang	mudah	mudah	mudah	Sukar	mudah	mudah	mudah	mudah

Gambar 2 Hasil Analisis Butir Soal Tentang Tingkat Kesukaran Soal

Setelah penyajian analisis tingkat kesukaran soal pada contoh konkrit yang diberikan, kemudian dilanjutkan dengan analisis data tentang daya beda. Dalam penentuan daya beda, data dikumpulkan menjadi dua kelompok yaitu kelompok atas yang menjawab benar dan kelompok bawah yang menjawab benar (Solichin, 2017). Indeks diskriminasi untuk daya beda memiliki kategori jelek ($0,00 - 0,20$), cukup ($0,21 - 0,40$), baik ($0,41 - 0,79$), dan baik sekali ($0,71 - 1,00$). Apabila nilai indeks kurang dari $0,00$ maka soal berada pada kategori dibuang (Manaf et al., 2022; Solichin, 2017; Trianingsih, 2023). Penyajian perhitungan daya beda soal atas contoh yang diberikan dapat diamati pada gambar 3 berikut

No	Nama Siswa	Item soal										Jumlah
1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
3		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9
4		1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8
5		1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8
6		1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8
7		1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8
8		1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	7
9		1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	7
10		1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7
11		0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	7
12		1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	6
13		1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	6
14		1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	6
15		1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	4
16		1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	4
17		0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	4
18		1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	4
19		0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
20		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Rata-rata atas		1	0,8	1	0,7	0,9	0,3	1	0,9	0,8	0,8	
Rata-rata bawah		0,6	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,3	0,4	0,6	0,3	
Daya Beda		0,40	0,40	0,50	0,30	0,40	0,10	0,70	0,50	0,20	0,50	
Keterangan		cukup	cukup	baik	cukup	cukup	dibuang	baik sekali	baik	jelek	baik	

Gambar 3 Hasil Analisis Butir Soal Tentang Hitung Daya Beda.

Pemaparan materi analisis butir soal yaitu perhitungan tingkat kesukaran soal dan daya beda, terlihat peserta pelatihan antusias dan membangun interaksi baik antara tim pengabdian maupun pendamping pelatihan yaitu mahasiswa dan tenaga teknis. Atas kondisi tersebut, nampak bahwa suasana pelatihan berlangsung interaktif, di mana para guru aktif bertanya dan berdiskusi mengenai pengetahuan dan pemahaman terhadap analisis butir soal. Walaupun demikian, sebagian kecil guru masih kebingungan terhadap simulasi yang diberikan. Data identifikasi guru yang kebingungan mencapai 5% dan 95% dapat memahami materi simulasi dengan baik.

Tahap praktek langsung dan Evaluasi diberikan sebagai bentuk penguatan penguasaan dan pemahaman materi. Praktek langsung tersebut, peserta diarahkan mengakses data untuk dilakukan analisis butir soal baik pengukuran tingkat kesukaran soal dan daya beda. Masing-masing peserta mengakses link data yaitu <https://s.id/DayaBeda> untuk melakukan praktek. Selama praktek perhitungan, tim pengabdian memberikan pendampingan kepada peserta pelatihan.



Gambar 4 Pendampingan dan Praktek Langsung

Praktek perhitungan analisis tingkat kesukaran dan daya beda oleh peserta berjalan dengan lancar tanpa ada kendala dan peserta sangat familiar terhadap penggunaan Mikrosft Excell dan Google Sheets. Hal tersebut menjadi penentu akan keberhasilan analisis butir soal tersebut. Beberapa kendala teknis yang dihadapi guru adalah perangkat yang digunakan pemrosesannya lambat yang disebabkan karena usia PC. Dari data pengamatan langsung, 95% guru mampu melakukan praktek perhitungan dengan excell secara baik dan benar. Melalui prosedur yang telah disampaikan oleh

pemateri dan pengalaman praktek langsung analisis butir soal, diharapkan peserta tidak lagi mengalami kesulitan dalam melakukan seleksi dan memilih butir soal yang baik dan kurang baik.

Pada bagian akhir kegiatan, tim pengabdian mendistribusikan kuesioner untuk mengukur tingkat kepuasan peserta terhadap penyelenggaraan kegiatan dan menelusuri tindak lanjut kegiatan berdasarkan saran dan masukannya. Data hasil pengukuran tingkat kepuasan mitra terhadap kegiatan ini menunjukkan 95% peserta pelatihan menyatakan sangat puas. Keberlanjutan pelatihan ini diharapkan terjalannya kerjasama antara STITEK Bontang dengan sekolah mitra dalam bentuk pengembangan sekolah binaan, pendampingan implementasi teknologi pembelajaran, dan pelatihan lanjutan berbasis data hasil analisis soal.

SIMPULAN

Pelatihan analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda soal yang diselenggarakan oleh tim pengabdian memperoleh dukungan dari mitra dari awal hingga terselesaikannya kegiatan. Hasil pelatihan yang diberikan oleh tim pengabdian mampu mengantarkan guru memiliki pemahaman mendalam terhadap analisis butir soal, guru menunjukkan antusias yang tinggi dalam mengikuti kegiatan pelatihan, guru senang dan termotivasi melaksanakan praktek secara langsung dengan data yang disiapkan untuk mengukur kualitas butir soal. Selama kegiatan berlangsung, guru mengikuti setiap langkah dalam melakukan analisis butir soal. Guru yang mengikuti prosedur analisis butir soal sesuai prosedur sebanyak 95% tanpa kendala.

Hasil evaluasi berdasarkan koesioner menunjukkan sebanyak 95% guru memberikan penilaian sangat puas. Manfaat kegiatan yang dirasakan secara langsung oleh guru atas penyelenggaraan kegiatan berdampak pada aspek teoritis dan praktis. Pada aspek teoritis yaitu bertambahnya pemahaman konsep analisis butir soal dan pada aspek praktis yaitu guru mampu mengaplikasikan analisis butir soal atas evaluasi yang diselenggarakannya. Keberlanjutan pelatihan ini diharapkan terjalannya kerjasama antara STITEK Bontang dengan SMP Bahrul Ulum sebagai mitra dalam pengembangan implementasi teknologi berbasis data hasil analisis soal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada mitra kolaborasi serta semua pihak yang telah mendukung terselenggaranya kegiatan ini, terutama Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STITEK Bontang.

DAFTAR PUSTAKA

- Basri, M. B., Sultan, S., Rapi, M., & ... (2025). Meningkatkan Kompetensi Evaluasi Pembelajaran melalui Pelatihan Analisis Butir Soal bagi Mahasiswa Calon Guru. *MALLOMO: Journal of Community Service*, 5(2), 633–639.
- Botterman, L., De Cock, I., Blot, S. I., & Labeau, S. O. (2022). A knowledge test on pressure injury in adult intensive care patients: Development, validation, and item analysis. *Journal of Tissue Viability*, 31(4), 718–725. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2022.08.007>
- Kaka, L., Bano, V. O., & Njoeroemana, Y. (2024). Efektivitas Analisis Butir Soal Pilihan Ganda Menggunakan Aplikasi Anates Di Smpn 2 Kanatang. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 4(9), 1441–1450.
- Karatepe, Ş., & Kuluöztürk, M. F. (2024). Comparison of Item Difficulty Analyses of Exams Used in

- Teaching Turkish as a Foreign Language with Instructors' Perceptions of Item Difficulty. *Sakarya University Journal of Education*, 14(3), 473–495. <https://doi.org/10.16984/saufenbilder.459659>
- Manaf, A., Adri, D., Aminu, N., Arini, W. O. N., & Abdullah, N. (2022). Pelatihan Analisis Karakteristik Butir Soal Tes dengan menggunakan Program Iteman pada Guru Sekolah Dasar Negeri 2 Wameo. *Jurnal Pelatihan Pendidikan*, 1(2), 70–81.
- Muhson, A., Susilowati, N., & Riani et al. (2024). Pelatihan Analisis Butir Soal Berbasis Aplikasi Guna Meningkatkan Assessmet Literacy Pada Guru Ma Unggulan. *Jurnal Abdimas Volume*, 11(1), 45–49.
- Popham, J. (2020). *Classroom Assessment What Teacher Need to Know* (Ninth Edit). Pearson Education.
- Raharjo, T. H., & Sholikhah, M. (2023). Pelatihan Analisis Butir Soal Berdasarkan Teori Tes Klasik Berbantuan Iteman untuk Meningkatkan Kualitas Instrumen Penilaian. *JAPI (Jurnal Akses Pengabdian Indonesia)*, 8(2), 201–210.
- Rangga Putera Boroallo, Danti Indriastuti Purnamasari, Kasmawati, & Mas'adi. (2025). Pentingnya Evaluasi Pembelajaran dalam Meningkatkan Kualitas Pengajaran di Era Modern. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(4), 2632–2638. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.949>
- Rezigalla, A. A., Eleragi, A. M. E. S. A., Elhussein, A. B., Alfaifi, J., ALGhamdi, M. A., Al Ameer, A. Y., Yahia, A. I. O., Mohammed, O. A., & Adam, M. I. E. (2024). Item analysis: the impact of distractor efficiency on the difficulty index and discrimination power of multiple-choice items. *BMC Medical Education*, 24(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05433-y>
- Solichin, M. (2017). Analisis Daya Beda Soal, Taraf Kesukaran, Validitas Butir Tes, Interpretasi Hasil Tes dan Validitas Ramalan dalam Evaluasi Pendidikan. *Dirāsāt: Jurnal Manajemen & Pendidikan Islam*, 2(2), 192–213.
- Sudjana, N. (2012). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Rosda Karya.
- Suek, L. A. (2021). Item Analysis of an English Summative Test. *PEJLaC: Pattimura Excellence Journal of Language and Culture*, 1(1), 9–18. <https://doi.org/10.30598/pejlac.v1.i1.pp9-18>
- Sumiati, A., Widiastutti, U., & Suhud, U. (2018). Workshop Teknik Menganalisis Butir Soal dalam Meningkatkan Kompetensi Guru di SMK Cileungsi Bogor. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani (JPMM)*, 2(1), 136–153.
- Trianingsih, L. (2023). Analisis Kualitas Tes dan Butir Soal Integral pada Evaluasi Formatif Matematika Teknik. *Indonesian Journal Of Civil Engineering Education*, 9(2), 44–57. <https://doi.org/10.20961/ijcee.v9i2.84711>