

**PELATIHAN MENGANALISIS BUTIR SOAL DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI
ITEMAN PADA MAHASISWA PGSD SEMESTER VI INSTITUT PENDIDIKAN
NUSANTARA GLOBAL**

**Ahmad Taufik¹⁾, Lalu Hasan Ashari²⁾, Lalu Yoga Vandita³⁾, Johan Wahyudi⁴⁾,
Feri Syahrial⁵⁾,**

^{1,2,3,4,5} Institut Pendidikan Nusantara Global, Indonesia

Article Info	ABSTRAK
<p>Article history: <i>Received 3 November 2022</i> <i>Revised 25 November 2022</i> <i>Accepted 30 December 2022</i></p> <hr/> <p>Keywords: <i>Analyzing</i> <i>Making questions</i> <i>ITEMAN</i></p>	<p>Proses penilaian tidak berakhir dengan hanya membuat pertanyaan. Mereka akan sampai pada analisis kualitas pertanyaan. Analisis butir dilakukan untuk mengetahui kualitas butir soal yang disusun. Soal yang berkualitas baik akan sangat mempengaruhi hasil penilaian dan menangkap hasil pembelajaran dengan baik. Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk memperkenalkan cara menganalisis butir soal dengan menggunakan ITEMAN yang dengan memperhatikan karakteristik tingkat kesukaran, daya pembeda, dan fungsi distraktor butir soal. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menggunakan metode observasi, wawancara dan evaluasi. Peserta pelatihan ini terdiri dari 25 mahasiswa dan mahasiswi yang merupakan mahasiswa dari IPNG. Hasil dari penelitian ini adalah semua peserta merasa terbantu dalam pembuatan soal yang dimana sebentar lagi akan menginjakkan kakinya di dunia pendidikan bahkan ada beberapa dari mereka yang sudah menjadi guru atau pengajar. Artinya aplikasi ITEMAN ini sangat membantu para guru kita untuk menyusun soal.</p> <p>ABSTRACT <i>The assessment process does not end with just asking questions. They will come to an analysis of the quality of the questions. Item analysis was carried out to determine the quality of the items prepared. Questions that are of good quality will greatly affect the results of the assessment and capture the learning outcomes well. The purpose of this training is to introduce how to analyze items using ITEMAN by paying attention to the characteristics of the level of difficulty, discriminating power, and the function of the item distractor. This research is descriptive research using observation, interview, and evaluation methods. Participants in this training consisted of 25 students and female students who were students from IPNG. The results of this study were that all participants felt helped in making questions that would soon set their feet in the world of education and some of them even became teachers or instructors. This means that the ITEMAN application really helps our teachers to compose questions.</i></p>

Corresponding Author: taufikahmadmatematika17@gmail.com

PENDAHULUAN

Tugas seorang guru selain mengajar dan membimbing adalah menilai hasil belajar peserta didiknya. Kegiatan menilai dalam proses pembelajaran tersebut juga sebagai evaluasi pembelajaran. Evaluasi diperlukan guna melihat tingkat keberhasilan pelaksanaan pembelajaran yang akan dijadikan dasar pengambilan keputusan akhir. Menurut (Ratnawulan & Rusdiana, 2015) mengatakan bahwa evaluasi

merupakan menentukan nilai suatu tujuan, kegiatan, keputusan, unjuk kerja, proses, orang ataupun objek secara sistematis berlandaskan kriteria tertentu. Evaluasi sangatlah memiliki peran yang sangat penting dalam dunia kerja seperti yang diungkapkan oleh (Monica & Yos, 2019) evaluasi adalah untuk menentukan tingkat ketercapaian tujuan pendidikan dan pembelajaran.

Kegiatan evaluasi merupakan kegiatan akhir yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai. Selain itu evaluasi, membantu guru untuk mengukur dan menialai kemajuan belajar siswa. Oleh karena itu, sangatlah dibutuhkan bentuk tes yang baik. Tes yang baik harus dapat dipertanggungjawabkan dalam segi kelayakan, kesahihan (validitas), keterpercayaan (reliabilitas), ketafsiran, kebergunaan, dan efektivitas butir soal yang meliputi tingkat kesulitan dan daya pembeda soal yang baik (Saksono & Melinda, 2016). Penilaian dilakukan oleh guru berdasarkan standar penilaian yang telah ditetapkan oleh kurikulum yang berlaku.

Pelaksanaan pengukuran sangat penting menggunakan alat ukur yang memiliki bukti kehandalan. Kehandalan alat ukur dapat dilihat dari konstruk alat ukur. Konstruksi alat ukur dapat ditelaah pada aspek materi, teknik penulisan soal dan bahasa yang digunakan. Karakteristik pengukuran adalah perbandingan antara atribut yang diukur dengan alat ukurnya, hasil dinyatakan secara kuantitatif, hasilnya bersifat deskriptif. Lebih lanjut dijelaskan oleh Mansyur, bahwa pengukuran merupakan proses pemberian angka kepada suatu atribut karakteristik tertentu yang dimiliki oleh orang, hal, atau objek tertentu menurut aturan atau formulasi yang jelas (Jusrianto & megawati, 2018).

Kesuksesan pembelajaran dapat diukur dengan melihat nilai sebagai angka yang menunjukkan hasil pembelajaran. Sehingga angka atau nilai tersebut merupakan sebuah tolak ukur hasil dari tes. Tes menurut waktunya dapat dibagi menjadi tes formatif dan sumatif. Tes formatif merupakan tes yang dilaksanakan selama proses pembelajaran masih berlangsung atau setelah suatu topik atau pokok bahasan telah selesai dipelajari, seperti ulangan harian. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap pokok bahasan yang telah dipelajari. Sedangkan, tes sumatif merupakan tes yang dilaksanakan setelah melewati satu periode pengajaran tertentu, seperti ujian akhir semester. Tes ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam program tertentu pada setiap akhir program pembelajaran.

Sebuah tes disebut valid apabila dapat mengukur apa yang hendak diukur. Sebuah tes dikatakan reliabel apabila hasil-hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan. Sebuah tes dikatakan memiliki objektivitas apabila tidak ada faktor subjektif yang mempengaruhinya didalam pelaksanaan tes. Tes yang pratikabilitas adalah sebuah tes yang bersifat praktis. Tes yang praktis apabila mudah dilaksanakan dan didalam pemeriksaannya tidak begitu sulit (Supriyansyah, 2017). Penyusunan soal pilihan ganda buatan guru untuk ujian akhir harus sesuai dengan pedoman pembuatan soal yang baik agar soal tersebut benar-benar mampu mengukur tingkat pengetahuan siswa sesuai standar kompetensi yang telah ditetapkan. Upaya untuk mengetahui apakah soal yang dibuat oleh guru sudah tergolong layak dan baik, serta memberikan hasil yang maksimal dalam mengukur dan meningkatkan tingkat pemahaman siswa, maka dapat dilakukan analisis pada setiap butir soal tersebut dengan menggunakan program ITEMAN.

ITEM AND TEST ANALYSIS (ITEMAN) merupakan perangkat lunak (software) yang dibuat melalui bahasa pemrograman komputer dan dibuat khusus untuk analisis butir soal dan tes. Hasil analisis meliputi: tingkat kesukaran butir soal, daya pembeda soal, statistik sebaran jawaban, kehandalan/reliabilitas tes, kesalahan pengukuran (standar error), dan distribusi skor serta skor setiap peserta tes (Hidayati, 2022). Petunjuk ITEMAN adalah sebagai berikut:

1. Buka program Notepad dan masukkan data hasil tes yang akan dianalisis, kemudian simpan dalam satu folder ANALISIS bersama program ITEMAN.exe
2. Jalankan program ITEMAN, kemudian isilah pertanyaan-pertanyaannya
 - a. Enter the name of the input file: ketik nama file yang akan dianalisis, misalnya CONTOH.TXT (jangan lupa dengan menambahkan “.txt”, karena jika tidak ditambahkan biasanya tidak bisa dilanjutkan, jadi di cantumkan jenis file-nya) lalu tekan ENTER.
 - b. Enter the name of the output file: ketik nama file output (hasil) yang dikehendaki, misal HASIL.TXT lalu tekan ENTER.
 - c. Do you want the score written to a file?: ketik Y bila dikehendaki hasil analisis direkam, ketik N bila hasil analisis tidak direkam.
 - d. Bila diketik Y maka akan muncul Enter the name of the score file: ketik nama file untuk hasil skor, misal SCORE.TXT lalu tekan ENTER

- e. Dalam waktu beberapa detik, akan muncul tampilan di folder (hasil ada di folder yang sama dengan file yang akan dianalisis) hasil analisis dengan Iteman tadi. (Ekawati, n.d.).

Berdasarkan hasil wawancara guru kelas SDN 3 Aikmua mengenai ujian akhir semester yang sudah dilaksanakan sebelumnya bahwa soal akhir semester tersebut tidak dianalisis terlebih dahulu baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Sehingga ditemukan soal yang terkadang terlalu sulit dan terlalu mudah yang menyebabkan guru sulit membedakan kemampuan siswa. Penyebab utamanya adalah tidak adanya pengetahuan yang memadai dalam membuat soal, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Sehingga sangat diperlukan pelatihan sekaligus bimbingan untuk pembuatan soal sebagai bahan evaluasi guru. Dalam permasalahan guru yakni, dalam pembuatan soal untuk menentukan daya pembeda maupun tingkat kesukaran dan pengecoh hanya dilakukan dengan menggunakan felling saja atau analisis secara manual “ujar dari beberapa guru”.

Guru hanya menganalisis soal berdasarkan tingkat kesukarannya saja. Sedangkan untuk menganalisis butir soal tidak hanya memerhatikan tingkat kesukaran soal saja, tetapi juga memerhatikan aspek lainnya seperti validitas, reliabilitas, daya pembeda, hingga keefektifan pengecoh. Keterbatasan dalam menggunakan bantuan *software computer* untuk menganalisis butir soal menjadi kesulitan guru untuk menganalisis butir soal secara menyeluruh. Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti melaksanakan pelatihan yang bertema “Pelatihan menganalisis butir Soal Dengan Menggunakan Aplikasi ITEMAN Pada Mahasiswa PGSD Smester VI Institut Pendidikan Nusantara Global”.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini dilakukan melalui 3 tahapan yaitu observasi, wawancara dan evaluasi. Observasi digunakan untuk melihat dan mengamati secara langsung kinerja dari peserta pelatihan terkait dengan penggunaan ITEMAN. Wawancara ini untuk memperkuat hasil dari observasi dan untuk mengetahui secara lisan tentang manfaat dari aplikasi ITEMAN tersebut bagi mereka. Sedangkan evaluasi ini bertujuan untuk memberikan kesimpulan dari hasil yang sudah dilakukan oleh peserta pelatihan.

Materi disampaikan oleh Narasumber dengan bidangnya yang notabene adalah magister pendidikan evaluasi dan penilaian yang dijadikan sebagai fasilitator langsung. Peserta pelatihan langsung dibimbing langsung dalam praktiknya oleh fasilitator. Pelatihan ini dilakukan selama 2 hari. Populasi dan sampel penelitian ini adalah mahasiswa/i semester VI prodi PGSD Institut Pendidikan Nusantara Global sebanyak 25 peserta. Waktu penelitian pada tanggal 5 dan 6 Desember di aula program studi PGSD IPNG Lombok Tengah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Khalayak sasaran kegiatan ini adalah para mahasiswa/i Prodi PGSD Semester VI Institut Pendidikan Nusantara Global. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini, pertama dilaksanakan melalui kegiatan pemberian wawasan tentang tes dan evaluasi melalui metode ceramah, brainstorming dan tanya jawab. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan peningkatan pengetahuan para peserta terkait pembuatan soal yang baik. Kedua dilaksanakan melalui kegiatan workshop yang dipandu oleh para narasumber dan praktisi yang berpengalaman di bidangnya melalui metode praktek membuat soal dan menganalisis butir soal dan tes. Hasil analisis meliputi: tingkat kesukaran butir soal, daya pembeda soal, statistik sebaran jawaban, kehandalan/reliabilitas tes, kesalahan pengukuran (standar error). Hari pertama pelatihan dilakukan dengan membuka acara pelatihan pada hari senin tanggal 5 Desember 2022.



Gambar 1. Acara Pembukaan Pelatihan (Workshop)

Sebelum dilakukan workshop maka diadakan need assessment untuk peserta. Need assessment perlu dilakukan untuk melihat apa yang dibutuhkan oleh peserta. Dengan demikian pelatih dapat menyesuaikan diri dan dapat meningkatkan kualitas pelatihan sesuai dengan kebutuhan sehingga kegiatan workshop tepat sasaran dan sesuai dengan tujuan yang sudah dirancang sebelumnya (Widia, 2016).

Workshop pada hari Selasa tanggal 6 Desember 2022 jam 08:00 WITA. Pelatihan diawali dengan *pre-test* melalui kegiatan brainstorming untuk mengetahui sejauhmana tingkat pemahaman peserta mengenai evaluasi, test dan daya beda, tingkat kesukaran, pengecoh. Kegiatan brainstorming dilakukan selama 30 menit. Dari hasil tersebut diperoleh gambaran secara singkat mengenai kemampuan awal peserta pelatihan. Sebagian besar bahkan 90% belum mengetahui tentang hal tersebut. Setelah dilakukan Brainstorming narasumber memaparkan terkait materi pelatihan.



Gambar 2. Pemaparan Materi

Setelah dilakukan pemaparan materi yang disampaikan oleh pemateri terlihat begitu terbantu para mahasiswa dengan kemudahan yang diberikan. Karena pada sebelumnya dari 25 peserta tidak satupun yang mengetahui tentang aplikasi yang disampaikan. Oleh dasar itu, permasalahan pada guru maupun calon guru dalam hal menyusun atau membuat soal sudah terlihat. Karena dalam pembuatan soal selama ini tidak pernah mengacu pada standar yang sudah ditentukan hanya asal membuat soal bahkan mengambil dari buku atau modul yang sudah ada, artinya kekreatifan seorang guru sudah tidak ada lagi. Sehingga ini menjadi permasalahan yang mendasar pada seorang guru.



Gambar 3. Penyampaian Materi langsung Praktik

Pemateri melakukan pemaparan materi langsung dengan praktikum tujuannya adalah agar peserta langsung mengetahui apa yang disampaikan pemateri karena ini berkontaminasi langsung dengan *software* dan langsung peserta mengetahui dan paham apa yang disampaikan pemateri. Pemateri membimbing peserta dengan langkah demi langkah dan langsung memberikan contoh soal. Dari hasil pelatihan di mahasiswa ini sebagai dasar utama untuk melakukan pelatihan kepada guru-guru disekolah.

Hasil observasi yang dilakukan oleh pemateri Pelatihan membuahkan hasil yang positif yaitu dengan 25 peserta 95% peserta mengalami kemudahan dan sangat merasa terbantu dengan adanya pelatihan seperti ini. Yang dimana pada awalnya mahasiswa maupun yang sudah menjadi guru tidak mengetahui bagaimana

cara membuat soal yang bagus. Menurut mereka juga tes atau soal ini bukan hanya untuk memperlihatkan sejauhman kualitas anak, akan tetapi mampu menunjukkan kualitas guru dan salah tau perangkat pembelajaran disekolah. Karena sebagai guru dituntut untuk mampu menyusun perangkat pembelajaran tersebut salah satunya adalah soal ualnagan.

Dari hasil wawancara dengan beberapa pertanyaan yang diberikan kepada peserta, peserta mengungkapkan bahwa “kitak tidak pernah mengenal aplikasi ini bahkan mendengarnya juga belum pernah sama sekali”, “jelas kita sangat senang bisa dibantu dalam penyusunan soal, lebih-lebih ini meruakan kewajiban seorang guru”, “kedepannya harus selalu diberikan pelatihan, sosialisai dan pengajaran jika ada hal-hal baru yang belum pernah kita ketahui sebelumnya”.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pelatihan Menganalisis Butir Soal Dengan Menggunakan Aplikasi ITEMAN Pada Mahasiswa PGSD Smester VI Institut Pendidikan Nusantara Global yang dilaksanakan pada tanggal 5 sampai 6 desember mendapatkan apresiasi yang baik oleh mahasiswa karena ada beberapa dari mereka yang merupakan sudah megajar. Pelatihan ini sangatlah membantu peserta terutama calon-calon guru kita dalam memahami arti dari tes dan evaluasi itu. Ha tersebut diungkapkan oleh para peserta bahwa kedepannya harus tetap diberikan pelatihan terkait dengan guru maupun perangkat pembelajaran secara umumnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada

1. Pemateri yang sudah menyempatkan waktunya untuk memberikan pendampingan
2. Panitia pelaksanaan pelatihan
3. Peserta (mahasiswa/mahasiswi) yang sudah meringankan langkahnya untuk ikut dalam peltihan ini

DAFTAR PUSTAKA

- Ekawati,E.(n.d.).http://p4tkmatematika.org/file/ARTIKEL/Artikel%20Pendidikan/petunjuk%20penggunaan%20iteman_rev%20yuliawanto.pdf.Retrievedfrom
<http://p4tkmatematika.kemdikbud.go.id/artikel/2012/04/29/petunjuk-penggunaan-programiteman/>:<http://p4tkmatematika.kemdikbud.go.id/artikel/2012/04/29/petunjuk-penggunaan-program-iteman/>
- Hidayati, K. (2022, 12 24). <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/kana-hidayati-mpd/gambaran-umum-iteman.pdf>. Retrieved from <https://www.google.com/search?q=ITEMEN&oq=ite&aqs=chrome.0.69i59j69i57j69i60l3.9906j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8>: <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/kana-hidayati-mpd/gambaran-umum-iteman.pdf>
- Jusrianto, A. Z., & megawati. (2018). Analisis Kualitas Tes Ujian Akhir Semester Mata Kuliah Pengetahuan Komputer Universitas Cokroaminoto Palopo. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 1(1).
- Monica, S., & Yos, S. (2019). Analisis Butir Soal Ujian Tengah Semester Ganjil Seni Budaya Kelas VII di SMP 29 Si Junjung. *Sendratisik*, 7(3).
- Ratnawulan, E., & Rusdiana. (2015). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Ceria.
- Saksono, L., & Melinda, F. I. (2016). Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester (UAS) Bahasa Jerman Kelas X MIA 6 SMA Negeri 1 Maospati Tahun Pelajaran 2015/2016. *Latene*, 5(2).
- Supriyansyah. (2017). Analisis Kesulitan Soal Ulangan Akhir Smester Genap Pada Mata Pelajaran Produktif Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan. *Journal Of Mechanical Engineering Education*, 4(1).
- Widia, W. (2016). Need Assessment Peserta Program Pelatihan Pendidikan Anak Usia Dini Kecamatan Cileungsi. *Jurnal*, 10(2), 349-364, <https://doi.org/10.21009/JPUD.102.09>.