Jurnal Pelatihan Pendidikan **e-ISSN 2963-1882**
Vol. 1 No. 2 November 2022

PELATIHAN ANALISIS KARAKTERISTIK BUTIR SOAL TES DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM *ITEMAN* PADA GURU SEKOLAH DASAR NEGERI 2 WAMEO

Abdul Manaf[1], Didin Adri[2], Nurmin Aminu[3], Wa Ode Nur Arini[4], Nurmin Abdullah[5]
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Buton[12345]
e-mail[1]: abdulmanafumbuton@gmail.com
e-mail[2]: adri.didin@gmail.com
e-mail[3]: nurminaminu@gmail.com
e-mail[4]: arini32746@gmail.com
e-mail[5]: nurminabdullah0506@gmail.com

ABSTRAK

Sebagai seorang pendidik pada tingkat sekolah dasar harus dapat membuat atau mengembangkan instrumen tes objektif yang berkualitas untuk digunakan dalam proses evaluasi. Program kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat berbasis pelatihan bertujuan untuk memberikan pelatihan analisis karakteristik butir soal tes dengan menggunakan program *ITEMAN* pada guru SD Negeri 2 Wameo. Metode penyampaian pelatihan yaitu: 1) ceramah dan tanya jawab/diskusi, 2) demonstrasi, dan 3) tugas mandiri. Pada akhir kegiatan pelatihan, TIM pengabdian membagikan instrumen angket respon guru terhadap pelaksanaan kegiatan pelatihan. Analisis data yang digunakan statistik deskrptif untuk menganalisis respon guru. Hasil evaluasi kegiatan program Pengabdian Kepada Masyarakat diperoleh bahwa 1) seluruh guru dapat memahami dengan baik teori tentang karakteristik butir tes yang mencakup tingkat kesukaran butir, daya pembeda, dan keberfungsian *distractor*, 2) seluruh guru secara teori bisa memahami langkah-langkah penggunaan program *ITEMAN*, dan 3) seluruh guru secara mandiri atau kelompok dapat mempraktekkan dengan baik penggunaan program *ITEMAN*. Selain itu, berdasarkan rerata pesertanse respon guru pada setiap setiap item pernyataan diketahui sudah mencapai 73,095% kegiatan ini berhasil. Pengabdian ini, secara umum bisa memberikan manfaat teoritis dan praktis bagi guru dan sekolah dalam pengambilan kebijakan penilaian peserta didik dengan menggunakan instrumen tes yang berkualitas.

Kata Kunci: tes, tingkat kesukaran, daya pembeda, *distractor*, *ITEMAN*

PENDAHULUAN

Sebagai seorang pendidik atau pengajar pada setiap jenjang pendidikan harus dapat membuat instrumen tes berkualitas dengan berbagai tujuan evaluasi. Evaluasi merupakan bagian integral dari proses belajar mengajar (Popham, 2008). Instrumen tes dapat digunakan pendidik dalam proses evaluasi. Instrumen tes harus dipersiapkan dengan baik dalam melakukan pengukuran dan penilaian hasil belajar

atau prestasi belajar siswa. Nikto (1996) berpendapat bahwa tes perlu dipersiapkan dengan effektif. Cara yang dapat digunakan melalui pengembangan instrumen tes. Pengembangan menggunakan standar literatur sebagai panduan (Adam & Wiemann, 2011). Pengembangan tes dapat dilakukan dengan tahapan yaitu menentukan tujuan pengukuran atau penilaian, cakupan materi, membuat kisi-kisi tes yang didalamnya memuat kompetensi dasar, standar kompetensi, indikator, tingkatan taksonomi Bloom atau Anderson, nomor butir tes. Dilanjutkan dengan validasi ahli, uji coba skala terbatas, uji coba skala luas, dan pengukuran. Instrumen tes yang dikembangkan dengan baik akan menghasilkan butir soal tes yang berkualitas.

Butir soal tes yang berkualitas dapat diketahui melalui tingkat kesukaran butir, daya pembeda butir, dan kerberfungsian *distractor* (tes pilihan objektif/ majemuk/ ganda). Ketiga parameter ini disebut sebagai karakteristik butir soal. Tingkat kesukaran butir penting untuk dievaluasi karakteristiknya dan menjadi bagian dari penilaian. Butir soal tes yang terlalu mudah atau terlalu sulit perlu diganti. Hal ini, memungkinkan untuk lebih memahami bagaimana item dan tes secara keseluruhan beroperasi sebagai instrumen pengukuran. Hanyat, et al. (1999) menyatakan bahwa tingkat kesukaran butir dapat dihitung dengan proporsi jawaban benar sebagai berikut.

$$p = \frac{\sum x}{S_m\, N}$$

Keterangan:
P = Tingkat kesukaran atau proporsi jawaban benar
$\sum x$ = Banyak peserta tes yang menjawab benar
N = Jumlah peserta tas
S_m = Skor maksimum

Tingkat kesukaran butir memiliki koefisen yang telah ditentukan para ahli psikometri. Koefisien tersebut sebagai dasar untuk menentukan tingkat kesukuran butir yang baik. Butir memiliki tingkat kesukaran yang baik terletak pada interval 0,25 – 0,75 (Thomas & Dawson, 1972).

Daya pembeda butir tes berfungsi untuk membedakan peserta tes pada kelompok berkemampuan tinggi dengan kelompok berkemampuan rendah. Pernyataan ini dipertegas dengan pendapat Kartowagiran (2012) bahwa daya pembeda butir bertujuan untuk melihat kemampuan butir untuk membedakan peserta tes yang berkemampuan rendah dan tinggi. Manfaat diketahuinya daya pembeda butir tes yaitu: 1) membedakan kemampuan peserta tes, 2) dapat meningkatkan kualitas butir. Koefisien daya pembeda butir berada pada rentang -1,00 sampai +1,00. Koefisien daya pembeda butir 1,00 menunjukkan butir memiliki daya pembeda yang sangat baik. Daya pembeda butir -1,00 menunjukkan butir memiliki daya pembeda yang sangat jelek. Daya pembeda butir 0,00 menunjukkan butir tidak mampu membedakan peserta tes pada kelompok berkemampuan tinggi dan kelompok berkemapuan rendah. Butir yang baik memiliki koefisien daya beda

lebih dari 0,2 (Fernandes, 1984). Menurut Crocker & Algina (1986) bahwa koefisien daya pembeda butir dapat diperoleh melalui formula matematika sebagai berikut.

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:
r_{pbis} = Koefisien korelasi
M_P = Rerata skor peserta tes yang memiliki jawaban benar
M_T = Rerata skor total
S_T = Standar deviasi skor total
p = proporsi peserta tes yang menjawab benar pada butir soal q = 1- p

Daya pembeda butir atau *index of discrimination* sangat penting sekali dan menjadi dasar dalam mengembangkan butir-butir soal tes. Tidak cukup suatu butir memiliki tingkat kesukaran yang baik jika belum memenuhi daya pembeda butir yang baik maka perlu dilakukan perhitungan koefisien daya pembeda butir dengan menggunakan r_{pbis}.

Alternatif pilihan jawaban yang tidak benar atau salah disebut dengan *distractor* atau pengecoh pada tes yang berbentuk pilihan ganda (objektif) atau majemuk. Tes yang berbentuk objektif merupakan tes yang paling banyak digunakan guru dalam melakukan evaluasi sumatif dan formatif. Tes berbentuk objektif memuat satu aternatif jawaban benar dan lainnya sebagai jawaban salah. Tujuan penggunaan *distractor* untuk menghindari peserta tes melakukan tebakan. Menurut Fernandes (1984) yang merujuk pendapat Brawn bahwa *distractor* dapat dikatakan baik paling sedikit dipilih 2% dari seluruh peserta tes. *Distractor* memiliki dampak yang besar pada total skor tes (Mehta & Mokhasi, 2014). *Distractor* dalam tes yang dibuat oleh guru harus menarik. Tes objektif yang berkualitas membutuhkan pilihan yang baik, dengan *distractor* yang efektif. Salah satu cara untuk menentukan *distractor* tes yaitu instrumen tes terlebih dahulu dibuat dalam bentuk tes *essay*. Tes diujicobakan pada kelas berbeda atau sekolah lainnya. Hasil uji coba dengan jawaban salah paling dominan digunakan sebagai *distractor*.

Tes berbentuk objektif yang dibuat guru pada jenjang sekolah dasar harus memiliki karakteristik yang baik. Tes harus memiliki tingkat kesukaran yang baik, daya pembeda yang baik, dan *distractor* berfungsi secara efektif. Berdasarkan hasil wawacara dengan kepala SD Negeri 2 Wameo yang bernama Dra. Wa Ode Hiyana pada bulan September 2022 mengatakan bahwa guru harus bisa membuat instrumen tes objektif yang berkualitas baik (tingkat kesukaran, daya pembeda, *distractor*) sehingga bisa mengukur atau menilai kemampuan siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan. Selain itu, kepala sekolah sangat merespon dengan baik dan mendukung untuk diadakan pelatihan analisis karakteristik butir soal tes karena merupakan kebutuhan yang paling urgen di SD Neger 2 Wameo. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, kami dosen Univeritas Muhammadiyah Buton, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) berinisiatif mengadakan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan tema

"Pelatihan Analisis Karakteristik Butir Soal Tes Dengan Menggunakan Program *ITEMAN* Pada Guru SD Negeri 2 Wameo".

Pelatihan analisis karakteristik butir soal tes bertujuan untuk lebih meningkatkan kompetensi guru SD Negeri 2 Wameo dalam menyiapkan instrumen tes yang berkualitas. Pada kegiatan pelatihan menggunakan program *ITEMAN* yang banyak digunakan dalam Psikometri. *ITEMAN* menggantikan sebagian besar pekerjaan yang biasa dilakukan oleh seorang psikometri secara manual dengan menggunakan *spreadsheet*. *ITEMAN* adalah platform perangkat lunak untuk pelaporan psikometri analisis tes dan item dengan teori tes klasik. Program *ITEMAN* dapat digunakan untuk menganalisis data tes yang berbentuk pilihan objektif, menganalisis tes yang terdiri dari 10 subtes, dan menganalisis data *faile* yang berbentuk ASCI. *ITEMAN* sebagai program atau perangkat lunak pada psikometrik memiliki keunggulan yaitu mampu menganalisis sebanyak 750 butir soal tes dan jumlah peserta yang sangat banyak (Suparman, 2011). Selain menampilkan output tingkat kesukaran, daya pembeda butir, dan keberfungsian *distractor*, output *ITEMAN* juga menampilkan nilai statistik yaitu *N of item, N of Examinees, mean, variance, Std.Dev, Skew,* Kurtosis, Minimum, Maksimum, *Median*, Alpha, SEM, *Mean P, Mean Item-Tot*, dan *Mean Biserial*. Berdasarkan keunggulan dan kemudahan menggunakan *ITEMAN,* sehingga menjadi dasar kami TIM Pengabdian Kepada Masyarakat menggunakan program tersebut dalam pelatihan analisis karakteristik butir soal tes.

METODE

Bentuk pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat adalah berbentuk pelatihan yang bertujuan untuk lebih meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun dan menganalisis butir soal tes yang berkualitas memenuhi tingkat kesukaran yang baik, daya beda butir baik, dan keberfungsian *distractor* secara efektif. Pelatihan berbentuk penyampaian teori dan praktek secara langsung menggunakan program *ITEMAN*. Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan pada hari Sabtu, 22 Oktober 2022. Tempat pelaksanaan dan target sasaran pelatihan ditujukan kepada seluruh guru SD Negeri 2 Wameo.



Gambar 1. Spanduk kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dan Pintu Masuk SD Negeri 2 Wameo

Alamat lengkap SD Negeri 2 Wameo yaitu Jl. Hayam Wuruk, No.88, Kelurahan Kaobula, Kecamtan Batupoaro, Kota Baubau, Provinsi Sulawesi Tenggara. SD Negeri 2 Wameo memiliki guru sebanyak 18 orang yang terdiri dari kepala sekolah, guru mata pelajaran, guru kelas, dan tenaga admistrasi yang ikut dalam pelatihan. TIM pelaksana kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang terlibat memberikan pelatihan yaitu dosen Univeritas Muhammadiyah Buton, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), serta melibatkan mahasiswa.

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat melibatkan beberapa metode penyampaian yaitu: 1) ceramah dan tanya jawab/diskusi digunakan pada saat penyampaian materi atau makalah tentang konsep analisis karakteristik butir soal tes, 2) demonstrasi digunakan pada saat mempraktekan penggunaan program *ITEMAN*, dan 3) tugas mandiri digunakan pada saat setiap guru mempraktekan program *ITEMAN* untuk menganalisis karakteristik butir soal tes. Pada pengabdian ini, TIM meyiapkan materi atau makalah tentang teori karakteristik butir soal tes dan langkah-langkah penggunaan *ITEMAN*, serta instrumen angket respon guru terhadap kegiatan pelatihan menggunakan skala likert dengan kategori pilihan sangat setuju (SS=4), setuju (S=3), tidak setuju (TS=2), dan sangat tidak setuju (ST=1). Pernyataan yang digunakan pada instrumen sebanyak 15 butir pernyataan positif. Skala likert termasuk dalam tingkat ordinal pengukuran dan tanggapan kategori memiliki urutan peringkat, tetapi interval antara nilai tidak dapat dianggap sama (Jamieson, 2004).

HASIL

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di SD Negeri 2 Wameo yang berbasis pelatihan dilaksanakan selama 1 hari. Kegiatan ini berlangsung dari jam 08.00 WITA – Selesai. Pelatihan ini, dilaksanakan secara tatap muka atau *offline*. Dimulai dengan pembukaan yang disampaikan kepala sekolah yang bernama Dra. Wa Ode Hiyana. Kepala sekolah sangat merespon baik kegiatan ini karena dapat meningkatkan kompetensi para guru dalam aspek menyusun dan menganalisis karakteristik butir soal tes. Selanjutnya TIM pengabdian mengambil alih kegiatan dengan menyampaikan materi atau makalah pelatihan tentang konsep karakteristik butir soal tes yang berkualitas dan langkah-langkah penggunaan program *ITEMAN*. Kemudian dilanjutkan dengan mendemonstrasikan cara menganalisis butir soal tes dengan menggunakan *ITEMAN*, pendampingan guru dalam menggunakan *ITEMAN*, dan memberikan angket respon guru terhadap pelatihan analisis butir soal. Adapun rincian pelakasanaan kegiatan diuraikan sebagai berikut.

1. Penyajian Materi atau Makalah Pelatihan

Pada kegiatan pelatihan, penyajian materi disampaikan oleh TIM pengabdian. Materi yang telah disusun dibagikan kepada para guru. Materi pelatihan berisikan tentang teori atau konsep tentang kesukaran butir soal tes, daya beda atau pembeda butir soal tes, dan keberfungsian *distractor* pada tes objektif. Kami Tim pengabdian

menekankan bahwa instrumen tes objektif yang telah disusun dan telah divalidasi ahli atau teman sejawat sebaiknya perlu diujicobakan terlebih dahulu pada sekolah atau kelas yang memiliki tingkatan yang sama. Data yang terkumpul berdasarkan jawaban siswa dilakukan analisis untuk mendapatkan informasi tentang kualitas dari setiap butir tes. Seperti contoh yang kami sampaikan sebagai berikut

Tabel 1. Pengambilan Keputusan Terhadap Butir Soal Tes

No. Soal	Tingkat kesukaran 0,250 -0,750	Daya beda ≥ 0,200	Distribusi jawaban ≥ 2% pada pengecoh				Keputusan
			A	B	C	D	
1	Mudah	Baik	X	X	√	*	Direvisi
2	Mudah	Tidak baik	*	√	X	X	Diganti
3	Baik	Baik	*	√	√	√	Diterima
4	Sulit	Baik	√	*	√	√	Diterima
5	Mudah	Tidak naik	√	X	*	√	Diganti
6	Baik	Baik	√	X	*	√	Direvisi
7	Baik	Baik	√	√	√	*	Diterima
8	Baik	Baik	√	*	√	√	Diterima
9	Baik	Baik	√	√	*	X	Direvisi
10	Mudah	Baik	*	√	X	√	Direvisi

Keterangan:
* : Kunci jawaban
√ : *Distractor* berfungsi baik
X : *Distractor* berfungsi tidak baik

Keputusan yang dapat diambil guru berdasarkan hasil analisis butir soal tes yaitu diterima, direvisi, atau diganti. Butir soal tes yang diterima dapat digunakan dalam proses pengukuran atau penilaian kepada siswa, sedangkan untuk butir soal tes yang direvisi atau diganti belum dapat digunakan perlu perbaikan. Penjelasan materi dilakukan secara terstruktur sehingga semua peserta atau guru dapat menyimak dan mendengarkan dengan baik serta dapat memahaminya. Suasana penyampaian materi yang dilakukan TIM pengabdian.

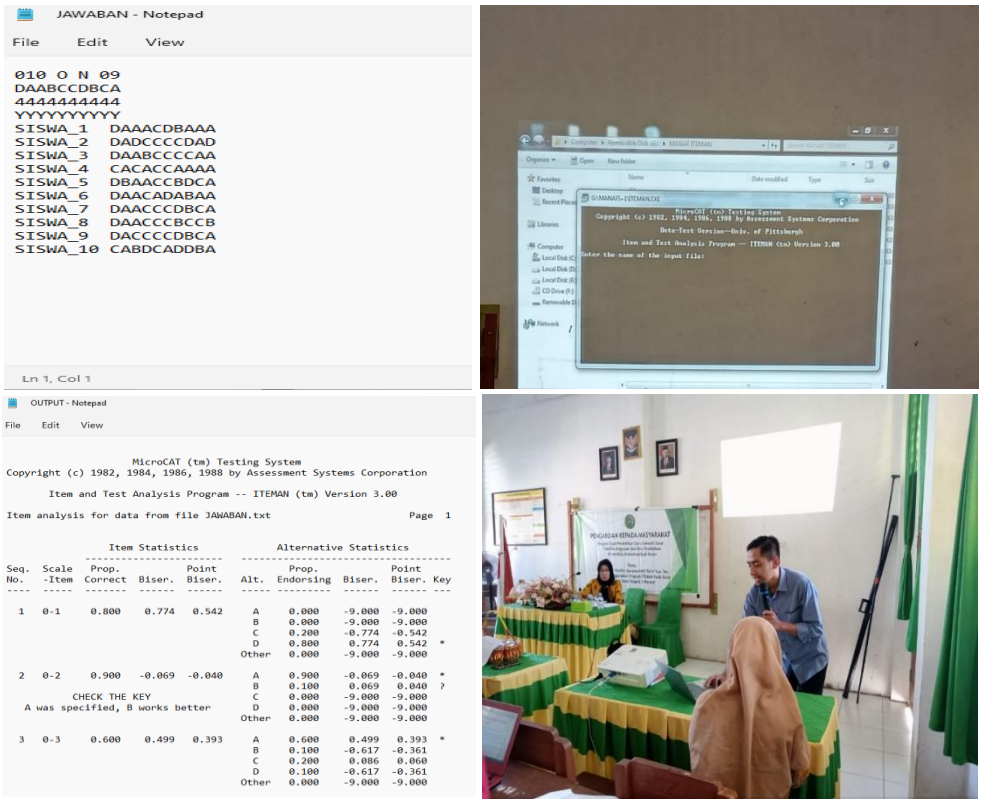


Gambar 2. Penyampaian Materi dari TIM Pengabdian

Peserta pelatihan atau guru dengan penuh antusias mendengarkan setiap materi yang disampaikan TIM Pengabdian. Ada beberapa guru yang mengajukan pertanyaan dan meminta penjelasan tentang persoalan penulisan instrumen tes objektif yang selama ini mereka sudah sering lakukan di sekolah. Pengalaman para guru ketika membuat butir soal tes hanya bersifat kualitatif dalam menentukan tingkat kesukurannya. Berdasarkan kondisi tersebut, TIM pengabdian menyampaikan bahwa ada analisis kuantitatif yang perlu dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang kualitas butir yang dibuat.

2. Mendemonstrasikan Cara Menganalisis Butir Soal Tes dengan Program *ITEMAN*

Tim pengabdian tidak hanya menyampaikan secara teori tentang konsep dasar analisis karaktersitik butir soal dan langkah-langkah penggunaan program *ITEMAN* juga mendemonstrasikan cara menganalisisnya. Ada beberapa tahapan yang dilakukan yaitu (1) menyimpan data respon jawaban siswa dalam bentuk faile *txt* atau *notepad*, (2) mengaktifkan atau menginstal progam *ITEMAN* yang sudah dibagikan kepada guru, dan (3) menganalisis data dengan program *ITEMAN* sesuai dengan langkah-langkah yang ada di dalam materi atau makalah, (4) menjelaskan setiap output yang dihasilkan.



Gambar 3. Tim Pengabdian Mendemonstrasikan Penggunaan Program *ITEMAN*

Pada tahap pendemonstrasian TIM Pengabdian melakukan berulang-ulang kali dengan tujuan semua guru dapat mengetahui dan memahami urutan

penggunaan program *ITEMAN*, serta membaca setiap *output* yang dihasilkan. Ada sebagian guru yang juga menginginkan untuk dilakukan pengulangan terutama ditahap menganalisis data dengan program *ITEMAN* sesuai dengan langkah-langkah yang ada di dalam materi atau makalah.

3. Pendampingan Guru dalam Menggunakan Program *ITEMAN*

Setelah proses demonstrasi penggunaan program ITEMAN selesai, dilanjutkan dengan praktek. Bentuk praktek yaitu setiap guru baik secara individu atau kelompok melakukan analisis butir soal dengan program ITEMAN yang mereka telah lihat dan pahami. TIM pengabdian berkeliling ke masing-masing guru atau kelompok untuk memantau perkembangan mereka dalam menggunakan program ITEMAN. Ada beberapa guru meminta untuk diingatkan atau dipandu dalam menggunakan program dan sintaks yang harus diketik pada program. Suasana proses pendampingan guru dalam menggunakan program ITEMAN disajikan pada gambar berikut.



Gambar 4. Tim Pengabdian Mendampingi Guru Menggunakan Program *ITEMAN*

Pendampingan yang dilakukan TIM pengabdian merupakan bentuk scaffolding dengan tujuan semua guru bisa mempraktekan langsung tanpa ada kendala. Informasi yang diberikan dapat tersimpan di long trem memory bukan di short trem memory. Pada tahap pendampingan sering terjadi stimulus respon artinya bahwa ada stimulus yang diberika oleh Tim pengabdian direspon baik oleh guru. Berdasarkan hasil evaluasi pada tahap ini, hampir semua guru dapat dengan baik mengoprasikan program ITEMAN. Bahkan ada bebera guru yang menjadi tutor sebaya membantu menjelaskan kepada guru lain. Suasana proses pendampingan sangat meningkatkan motivasi dan minat para guru untuk belajar analisis karakteristik butir soal tes.

4. Respon Guru Terhadap Pelatihan Analisis Butir Soal

Diakhir kegiatan TIM pengabdian membagikan angket respon guru untuk mengetahui pendapat mereka terhadap program *ITEMAN*, manfaat analisis karakteristik butir soal tes (tingkat kesukuran, daya pembeda, dan *distractor*), sikap mereka selama pelatihan, dan kemampuan TIM pengabdian dalam memberikan penjelasan. Berdasarkan hasil analisis data respon 14 guru dari 18 guru yang menyetor instrumen angket diperoleh sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Analisis Angket Respon Guru

No	Pernyataan	Persentase (%)
1	Program *ITEMAN* mudah untuk digunakan	75
2	Tampilan program *ITEMAN* menarik	79
3	Urutan penyajian langkah-langkah penggunaan program *ITEMAN* mudah dipahami	71
4	Program *ITEMAN* membantu Saya dalam analisis butir soal tes	59
5	Pelatihan analisis karakteristik butir soal tes membantu Saya dalam mengetahui tingkat kesukaran butir soal	66
6	Pelatihan analisis karakteristik butir soal tes membantu Saya dalam mengetahui daya pembeda butir soal	70
7	Pelatihan analisis karakteristik butir soal tes membantu Saya dalam mengetahui keberfungsian *distractor*	70
8	Pelatihan analisis karakteristik butir soal tes membantu Saya dalam mengetahui butir soal tes yang berkualitas	75
9	Setiap tahun ajaran baru perlu diadakan pelatihan analisis karakteristik butir soal tes	73
10	Saya antusias dalam mengikuti pelatihan analisis karakteristik butir soal tes	75
11	Mengikuti pelatihan analisis karakteristik butir soal tes merupakan pengalaman baru untuk Saya	86
12	Pelatihan analisis karakteristik butir soal tes dengan menggunakan *ITEMAN* menyenangkan	71
13	Saya tidak bosan selama mengikuti pelatihan analisis karakteristik butir soal tes	79
14	Bimbingan yang diberikan instrukstur dalam pelatihan analisis karakteristik butir soal tes mudah dimengerti	71
15	Setelah pelatihan, Saya dapat dengan lancar menggunakan *ITEMAN* dalam analisis karakteristik butir soal tes	74



Gambar 5. Tim pengabdian Membagikan Angket Respon Guru

Berdasarkan pesertanse setiap item pernyataan diketahui bahwa pelatihan analisis karakteristik butir soal tes dengan menggunakan program *ITEMAN* sudah di atas 50%. Artinya bahwa kegitan ini dapat dikatakan berhasil dalam membantu guru meningkatkan kompetensi mereka dan mengembangkan wawasannya. Sebagian besar atau sekitar 86% guru di SD Negeri 2 Wameo berpendapat bahwa mengikuti pelatihan analisis karakteristik butir soal tes merupakan pengalaman baru mereka. Pendapat pada item tersebut sejalan dengan pendapat mereka pada item pernyataan yang lainnya bahwa mereka tidak bosan dan antusias selama mengikuti pelatihan analisis karakteristik butir soal tes. Berdasarkan hasil evaluasi respon guru disimpulkan bahwa kegiatan program Pengabdian Kepada Masyarakat berbasis pelatihan telah memberikan banyak manfaat jangka pendek dan jangka panjang dari aspek teoritis dan praktis.

DISKUSI

Pengabdian Kepada Masyarakat berabasis pelatihan yang dilaksanakan di SD Negeri 2 Wameo telah berhasil membantu guru untuk memperkenal teori tentang analisis karakteristik butir tes dan langkah-langkah penggunaan program *ITEMAN*. Menurut Noor (2010) bahwa pengabdian kepada masyarakat salah satu bentuk Tridharma Perguruan Tinggi dengan tujuan untuk memperkenalkan dan menerapkan berbagai teknologi yang berkembang pesat diberbagai bidang. Pelatihan yang kami berikan kepada guru telah memanfaatkan teknologi, sehingga dengan cepat dan tepat dapat mengetahui kualitas instrumen tes objektif yang dibuatnya. Kualitas instrumen tes dapat diketahui atau ditentukan berdasarkan kualitas setiap butir soalnya (Khaerudin, 2015). Kualitas butir soal tes mencakup tingkat kesukaran butir, daya beda, dan keberfungsian *distractor*. Berdasarkan hasil evaluasi dalam kegiatan pengabdian diperoleh bahwa guru-guru SD Negeri 2 Wameo sudah dapat menggunakan program *ITEMAN* sebagai katalis dalam mempermudah dan mempercepat proses analisis butir tes. Informasi yang diperoleh dengan cepat mengenai kualitas butir tes dapat dijadikan landasan bagi guru dan kepala sekolah untuk mengambil kebijakan mengenai penilaian. Instrumen yang tidak berkualitas

tidak layak untuk dijadikan sebagai patokan dalam mengukur hasil belajar atau prestasi peserta didik. Standar penilaian pendidikan di Indonesia merupakan suatu proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk dapat menentukan pencapaian peserta didik (Depdiknas, 2007). Pencapaian peserta didik hanya dapat diketahui dengan menggunakan instrumen yang sudah diuji kualitasnya.

KESIMPULAN

Hasil yang diperoleh dari pelaksanaan program Pengabdian Kepada Masyarakat berbasis pelatihan di SD Negeri 2 Wameo yaitu: (1) seluruh guru dapat memahami dengan baik teori tentang karakteristik butir tes yang mencakup tingkat kesukaran butir, daya pembeda, dan keberfungsian *distractor*, (2) seluruh guru secara teori bisa memahami langkah-langkah penggunaan program *ITEMAN*, dan (3) seluruh guru secara mandiri atau kelompok dapat mempraktekkan dengan baik penggunaan program ITEMAN. Selain itu, berdasarkan rerata pesertanse setiap item pernyataan diketahui sudah mencapai 73,095% kegiatan ini berhasil. Pengabdian ini, secara umum bisa memberikan manfaat teoritis dan prakis bagi guru dan sekolah dalam pengambilan kebijakan penilaian peserta didik. Bagi Tim pengabdian selanjutnya yang ingin melanjutkan tema pengabdian ini, sebaiknya menggunakan lebih dari satu program atau aplikasi sebagai pembanding. Selain itu, jumlah peserta pelatihan perlu diperbanyak dengan cara mengundang guru pada setiap jejang pendidikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Rektor dan Ketua LPPM Universitas Muhammadiyah Buton atas arahan dan bantuan dana yang diberikan selama proses pengabdian berlangsung. Terima kasih banyak kepada Dekan FKIP dan Ketua Program Studi PGSD yang telah mendukung kegiatan pengabdian ini. Demikian pula ucapan terima kasih kepada kepala SD Negeri 2 Wameo yang sudah menfasilitasi kegiatan ini. Tak lupa pula kami ucapakan banyak terima kasih kepada mahasiswa PGSD yang telah membantu dari awal sampai akhir proses kegiatan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

Adams, W. K., & Wieman, C. E. (2011). Development and validation of instruments to measure learning of expert-like thinking. *International Journal of Science Education*, 33, 1289-1312. https://doi.org/10.1080/09500693.2010.512369

Croker, L. & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. New York: Holt, Rinehard and Winston Inc.

Dawson, J.B. & Thomas, G.H. (1972). *Item analysis and examination statics*. Birmingham: The Union of Educational Institutions.

Depdiknas. (2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 20, Tahun 2007*, tentang satndar penilaian Pendidikan.

Fernandes, H.J. X. (1984). *Evaluation of educational program*. Jakarta: National Education Planning, Evaluating and Curriculum Development

Hayat, B., Pranata, S.S. & Haribowo, H. (1999). *Manual item and test analysis (ITEMAN).* Jakarta: Pusbang Sisjian Depdikbu

Jamieson, S. (2004). Likert scales: How to (ab) use them?. *Medical education*, *38*(12), 1217-1218. https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2004.02012.x

Kartowagiran, B. (2012). *Penulisan butir soal*. Jogjakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

Khaerudin, K. (2015). Kualitas instrumen tes hasil belajar, *Madaniyah*, *5*(2), 212-235.

Mehta, G., & Mokhasi, V. (2014). Item analysis of multiple choice questions: An assessment of the assessment tool. *International Journal Health Science Research*, 4,197-202.

Nitko, A.J. (1996). *Educational assessment of students*. Englewood Cliffs, NJ: Merrill.

Noor, I. HM. (2010). Penelitian dan pengabdian masyarakat pada perguruan tinggi. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, *16*(3), 385-297.

Popham, W. J. (2008). *Classroom assessment: What teachers need to Know (5th ed.)*. Boston: Allyn and Bacon

Suparman, U. (2011). The implementation of iteman to improve the quality of English test items as a foreign language: An assessment analysis. *AKSARA - Jurnal Bahasa, Seni, dan Pengajarannya*, *12*(1), 86-96.