



PELATIHAN ANALISIS KUALITAS TES DENGAN *ITEMAN* BAGI GURU MADRASAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH

Darodjat

Program Studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Agama Islam
Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jl. KH. Dahlan, PO BOX. 202, Dukuhwaluh 53182 Purwokerto
Email: darodjatjt@gmail.com

ABSTRAK

Pelatihan analisis kualitas tes bagi guru Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah (MIM) Cabang Muhammadiyah Karanglewas bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dalam melakukan analisis butir instrumen menggunakan program *Item and Test Analysis (ITEMAN)*. Program ini merupakan perangkat lunak yang dibuat melalui bahasa pemrograman khusus untuk analisis butir tes.

Metode yang digunakan dalam pelatihan ini adalah ceramah, praktek, presentasi, dan penugasan. Metode ceramah digunakan untuk memberikan pengayaan tentang penyusunan konstruk instrumen yang memenuhi kaidah tes yang baik dan prosedur menggunakan *software* tersebut. Metode praktek digunakan agar peserta pelatihan yaitu guru di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Se-Cabang Karanglewas dapat mempraktekkan dengan benar penyusunan konstruk butir soal pilihan ganda dan mampu menganalisis menggunakan program tersebut. Selanjutnya, masing-masing kelompok guru diberikan penugasan untuk menganalisis soal yang telah dibuat oleh guru, setelah itu hasilnya dipresentasikan di depan kelas agar para peserta pelatihan bisa saling mendiskusikan hasilnya.

Simpulan dari kegiatan ini adalah pelatihan berjalan dengan baik, jumlah peserta melebihi target yang ditentukan, dari 2 orang per MIM menjadi 4 orang per MIM. Perwakilan dari setiap MIM dapat melakukan analisis butir soal menggunakan program *ITEMAN*. Hasil tes buatan guru sebagai sampel dianalisis dengan program *ITEMAN* masuk dalam kategori tes yang moderat karena indeks reliabilitasnya (*alpha*) berada di bawah 0,7 dan di atas 0,5 ($0,5 < \alpha < 0,70$).

Kata Kunci : guru madrasah ibtidaiyah, *ITEMAN*, reliabilitas tes

ABSTRACT

Training of test quality analysis for teachers at Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah (MIM) Branch of Karanglewas aims to improve teacher's ability in performing instrument analysis using Item and Test Analysis (ITEMAN) program. This software created through a specific programming language for analysis of test items.

The methods used in this training were lectures, practices, presentation, and assignments. The lecture method used to provide enrichment on the preparation of instrument constructs that meet the rules of good tests and procedures using the software. The method of practice used so that the trainees, namely teachers in Madrasah Ibtidaiyah Branch Muhammadiyah Karanglewas can properly practice the preparation of the field of multiple choice items and be able to analyze using the program. Furthermore, each group of teachers was given an assignment to analyze the questions that had been made by the teacher, after which the results were presented in front of the class so that the trainees could discuss the results with each other

The conclusions of this activity showed that the training run well, the number of participants exceeded the specified target, from 2 people per MIM to 4 people per MIM. Representatives of each MIM could perform item analysis using the ITEMAN program. The results of tests made by teacher as a sample using the ITEMAN program was moderate category because the reliability index showed among 0,50 and 0,7 ($0.5 < \alpha < 0.70$)

Keywords: *teacher of madrasah ibtidaiyah, ITEMAN, test reliability*

PENDAHULUAN

Pimpinan Cabang Muhammadiyah Karanglewas membina amal usaha yang cukup banyak, salah satunya adalah Madrasah Ibtidaiyah yang terletak di 4 Ranting, yaitu: Ranting Karanglewas Kidul, Pasir Lor, Singasari, dan Sunyalangu. Sebagai salah satu lembaga pendidikan dasar dalam sistem Pendidikan Nasional, Madrasah Ibtidaiyah (MI) ini harus melaksanakan ketentuan dalam standar nasional pendidikan. Standar nasional pendidikan merupakan dasar untuk penjaminan dan pengendalian mutu pendidikan. Pada proses pelaksanaan ketentuan standar nasional pendidikan masih banyak ditemukan kekurangan pada institusi madrasah, sehingga untuk mencapai tingkat kualitas berstandar nasional masih mengalami kendala (Darodjat, Darmiyati Zuchdi, dan Zamroni, 2016). Jika kelemahan tersebut tidak diatasi, maka kualitas MI



Muhammadiyah dapat menurun. Apabila tidak segera diatasi maka MIM bisa ditinggalkan oleh masyarakat di lingkungannya, dan masyarakat akan mencari MI atau sekolah yang lebih bermutu (Samonding, 2015).

Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah (MIM) di wilayah Cabang Muhammadiyah Karanglewas telah terakreditasi oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) sekolahan dan madrasah dengan peringkat sangat baik, hanya MIM Sunyalangu yang mendapat peringkat B. Adapun data secara lengkap dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Peringkat Akreditasi MIM

NO	NAMA MADRASAH	AKREDITASI		
		TAHUN	N/P	BERLAKU
1	MI Muhammadiyah Karanglewas Kidul *	2012	A/90	2017/2018
2	MI Muhammadiyah Pasir Lor *	2012	A/88	2017/2018
3	MI Muhammadiyah Singasari	2013	A/91	2018/2019
4	MI Muhammadiyah Sunyalangu*	2012	B/77	2017/2018

(Sumber: Emis Mapenda Depag Banyumas 2019)

Sebagian besar guru di empat MIM di wilayah PCM Karanglewas juga telah berpendidikan S1, namun masih ada yang belum berpendidikan S1 sebagaimana yang dipersyaratkan dalam Undang-Undang Guru dan Dosen. Data selengkapnya adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Tingkat Pendidikan Guru MIM

MIM	Belum S1	S1	Jumlah
Karang Lewas	2 (16%)	10	12
Singasari	3 (30%)	10	13
Sunyalangu	2 (28%)	5	7
Pasir Lor	1 (11%)	8	9

(Sumber: Emis Mapenda Depag Banyumas 2019)

Mendasarkan pada peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik Dan Kompetensi Guru, khususnya pada kompetensi paedagogik, bahwa guru harus memiliki kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik yang meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya Berdasarkan hasil penelitian Taruna (2014) tentang kesiapan guru madrasah dalam menghadapi Kurikulum 2013 ditemukan bahwa guru Pendidikan Agama Islam di Madrasah dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas berada pada kategori cukup (78,26). Guru madrasah masih kesulitan menyusun kisi-kisi tes, menyusun instrumen penilaian hasil belajar, menyusun konstruk instrumen dan melakukan uji instrumen secara efektif. Jika hal terus terjadi, maka kualitas pendidikan dapat menurun, karena untuk mengukur kualitas pendidikan ditentukan oleh kualitas instrumen evaluasi hasil belajar.

Salah satu usaha peningkatkan kualitas pendidikan di madrasah adalah dengan peningkatan profesionalisme guru melalui kegiatan pelatihan ini. Dalam pelatihan ini guru madrasah ibtidaiyah di wilayah Cabang Muhammadiyah Karanglewas dilatih menggunakan software ITEMAN. Iteman (*Item and Test Analysis*) adalah perangkat lunak komputer (*software*) yang dibuat khusus untuk menganalisa butir soal atau suatu tes yang dilakukan. Iteman merupakan analisis butir empirik dengan model pendekatan klasik yang berguna untuk menentukan kualitas butir soal atau sebuah tes. Hasil dari analisis butir soal meliputi tingkat kesukaran, daya beda, dan statistik penyebaran jawaban. Selain menghasilkan statistik butir soal/tes, program ini juga menghasilkan statistik tes yang meliputi realibilitas tes, kesalahan pengukuran atau *standard error* dan distribusi skor (Widodo et al., 2018).

Tujuan dari pelatihan ini adalah memberikan pelatihan bagaimana menganalisis butir soal dengan bantuan software ITEMAN, memberikan penjelasan tentang bagaimana menafsirkan analisis butir soal melalui *output* program tersebut sehingga dihasilkan butir soal dan tes yang baik.



METODE

Metode yang digunakan dalam mengatasi persoalan yang dihadapi oleh para guru di 4 MIM wilayah PCM Karanglewas adalah sebagai berikut:

1. Metode Ceramah

Metode ini digunakan oleh tim IbM untuk memberikan penyegaran atau pengayaan persoalan penyusunan kisi-kisi instrumen, penyusunan konstruk instrumen yang memenuhi kaidah, analisis instrumen tes yang baik, dan baik secara manual menggunakan rumus maupun menggunakan software. Para peserta akan mendapatkan materi secara lengkap, baik dalam *hardcopy* maupun *soft copy*. Dengan metode ceramah ini maka diharapkan pengetahuan dan keterampilan menggunakan software ITEMAN para peserta meningkat.

2. Metode Praktek

Materi ini pelatihan ini lebih menekankan pada sisi praktek dengan komposisi penyampaian teori 25 % dan 75 % praktek, baik secara individual maupun praktek berkelompok sesuai dengan bidang ilmu atau mata pelajaran. Diharapkan dengan pendekatan praktek yang lebih besar, para peserta dapat memahami dan mempraktekan dengan benar pembuatan kisi-kisi instrumen, pembuatan konstruk butir soal pilihan ganda dan analisis kualitas butir soal dengan software ITEMAN.

3. Metode Presentasi

Adapun metode presentasi dimaksudkan untuk mengkomunikasikan apa yang telah dilakukan atau dipraktekan oleh para peserta kemudian diberikan balikan atau masukan dari sesama peserta dan fasilitator tentang apa yang telah dipraktekan. Metode ini juga merupakan bagian dari pendekatan pembelajaran untuk orang dewasa (*andragogi*), di mana para peserta dipandang sebagai orang dewasa yang telah memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan yang telah ada pada diri mereka, sehingga para peserta tidak lagi dipandang sebagai anak yang lebih banyak diberi materi dalam bentuk monolitik.

4. Metode Penugasan

Mengingat pembelajaran dan pelatihan ini membutuhkan penguasaan konsep, yang selanjutnya mampu dipraktikkan secara individual, terutama dalam mengoperasikan software ITEMAN, maka agar pelatihan ini dapat ditingkatkan efektifitas dan efisiensinya, maka setiap peserta diberikan penugasan, dan hasil penugasan akan dipresentasikan pada pertemuan selanjutnya. Dengan demikian, jika ada kesulitan dalam menjalankan atau menggunakan software ITEMAN dapat diatasi, dan para peserta akan semakin terampil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ada tiga sisi untuk melihat hasil pelatihan IbM ini, yaitu *input*, proses, dan capaian. Komponen *input* jumlah peserta pelatihan, pengetahuan mereka tentang konstruk butir instrumen, pengetahuan dan prosedur analisis tes yang baik dengan menggunakan software ITEMAN. Pertama, dilihat dari jumlah peserta atau partisipan, semua guru MIM di Wilayah PCM Karanglewas mengutus kepala MIM beserta dengan 4 orang guru, dan masing-masing MIM membawa laptop sebagaimana undangan yang disampaikan kepada setiap MIM dalam kegiatan IbM ini. Kehadiran peserta IbM melebihi target, karena target awal hanya 1 orang kepala MIM dan 1 orang guru, tetapi dalam prakteknya setiap MIM membawa 3 orang guru. Jadi, jumlah peserta pelatihan IbM ada 16 orang. Di samping itu, para peserta ini memiliki sikap positif dan keinginan yang kuat dalam mengikuti pelatihan ini. Bagi mereka software ini merupakan hal baru, sehingga harapan mereka dapat meningkatkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dapat menopang pengembangan kompetensi mereka. Kedua, dilihat dari sisi proses, semua peserta mengikuti setiap sesi yang dijadwalkan dan mempraktekan dengan program ITEMAN dipandu cara menginstalnya oleh Tim IbM UMP, kemudian perwakilan dari MIM yang telah membawa laptop menginstal program ITEMAN secara bersama-sama ke dalam laptop masing-masing. Semua peserta berhasil menginstal pada laptop masing-masing.



Gambar 1. Pemberian Sertifikat Pelatihan ITEMAN

Kedua, hasil dari capaian menyangkut pengetahuan dan keterampilan setelah pelatihan selesai. Target dari pelatihan ini adalah setiap perwakilan MIM di wilayah PCM Karanglegwas dapat menjalankan program ITEMAN dan menafsirkannya dengan benar. Hal ini sudah tercapai, karena dalam pelatihan ini menekankan pada praktek, dan setiap wakil dari MIM se PCM Karanglegwas telah mempraktekan dan menjelaskan analisisnya di depan kelas.

Ketiga, hasil analisis *output* ITEMAN terhadap tes buatan guru didapatkan hasil bahwa secara keseluruhan reliabilitas tesnya tergolong moderat, karena alpha yang diperoleh sebesar 0,55. Indeks ini berada di rentang 0,5-0,7. Walaupun demikian, untuk reliabilitas tes ini masih perlu ditingkatkan sebagaimana direkomendasikan oleh Cronbach minimal indeks reliabilitasnya adalah 0,7. Secara teoritik cara menaikkan indeks reliabilitasnya adalah dengan menambah butir soal. Pada contoh analisis ini, guru membuat soal dengan jumlah butir soal sejumlah 20 butir. Jumlah ini perlu ditambahkan, apalagi banyak butir soal yang gugur, karena tidak memiliki daya beda yang baik dan validitas butir soal yang rendah pula, sebagaimana ditunjukkan dalam gambar 2 dan 3.

```

MicroCAT (tm) Testing System
Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file latihan.txt                               Page 1
  
```

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser. Key	
1	0-1	1.000	-9.000	-9.000	A	1.000	-9.000	-9.000	*
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
2	0-2	1.000	-9.000	-9.000	A	0.000	-9.000	-9.000	
					B	1.000	-9.000	-9.000	*
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	

Gambar 2. *Output* Analisis Butir Iteman



Scale Statistics

Scale:	0
N of Items	20
N of Examinees	25
Mean	15.520
Variance	3.770
Std. Dev.	1.942
Skew	-0.129
Kurtosis	-0.143
Minimum	12.000
Maximum	20.000
Median	16.000
Alpha	0.559
SEM	1.289
Mean P	0.776
Mean Item-Tot.	0.393
Mean Biserial	0.573

Gambar 2. Output Statistik ITEMAN

Pelatihan ini memiliki kelemahan dan kelebihan yang dapat dijadikan bahan evaluasi pada IbM selanjutnya. Beberapa faktor pendorong dari kesuksesan program IbM ini antara lain: (1) adanya dukungan dari PCM Karanglewas untuk memajukan MIM, (2) adanya komunikasi dan silaturahmi yang baik dari kepala MIM dan guru-gurunya sehingga program IbM ini dapat berjalan dengan baik, (3) adanya keinginan bersama untuk senantiasa mengembangkan dan meningkatkan mutu madrasah atau sekolah di lingkungan Muhammadiyah, sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik, (4) pihak MIM se PCM Karanglewas juga meminta agar kegiatan IbM seperti ini dapat dilaksanakan pada tahun-yahun mendatang, (5) fasilitasi MIM Pasir Lor sebagai tuan rumah yang secara maksimal memfasilitasi kegiatan ini bisa berjalan, terutama terkait dengan penyediaan ruangan yang memadai. Namun demikian, kegiatan ini memiliki banyak penghambat antara lain: (1) jumlah laptop yang tersedia terbatas, hanya perwakilan 1 MIM 1 laptop sehingga pelatihan analisis dengan program ITEMAN dilakukan secara berkelompok, (2) dilaksanakan pada saat liburan sekolah/madrasah, sehingga ada kepala MIM dan peserta yang tadinya sudah terdaftar batal hadir, dan mengikuti hanya sampai sesi kedua, yaitu teori, (3) program ini menyesuaikan spesifikasi laptop yang dimiliki para guru sebagai peserta, karena program Iteman yang dilatihkan menggunakan versi lama, sehingga ada yang *support* dengan spesifikasi laptop yang mereka miliki dan ada yang tidak, karena sebagian mereka menggunakan laptop dengan *environment 64 byte*. Untuk mengatasi kendala ini Tim IbM telah mengantisipasi dengan menginstallkan program Dos Box pada para peserta. Hal ini cukup memakan waktu dan membutuhkan kesabaran dari semua pihak, termasuk Tim IbM.

KESIMPULAN

Pelatihan analisis tes menggunakan software ITEMAN bagi guru Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah dalam lingkup Cabang Muhammadiyah Karanglewas Banyumas berjalan dengan baik, dengan indikator jumlah peserta melebihi target, antusias dalam mengikuti pelatihan dari awal hingga selesai, dan mereka mampu menjalankan program serta menafsirkan data *output* ITEMAN. Tes buatan guru setelah dianalisis menggunakan software tersebut masuk dalam kategori moderat, namun tetap diperlukan untuk ditingkatkan kualitasnya sehingga dapat mencapai batas minimal reliabilitas yang dipersyaratkan yaitu di atas 0,7.



DAFTAR PUSTAKA

- Darodjat, Darmiyati Zuchdi, dan Zamroni. (2016). Model Evaluasi Pembelajaran Akidah Akhlak di Madrasah Tsanawiyah (MTs). *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. Vol. 21, No.2, 88-105.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendiknas16-2007KompetensiGuru.pdf>.
- Samonding. (2015). Profesionalisme Guru Dalam Meningkatkan Prestasi Siswa Pada Madrasah Tsanawiyah di Kecamatan Duampanua Kabupaten Pinrang. *Lentera Pendidikan*. Vol. 18, No. 1, 122-138.
- Taruna, M. Mudis. (2014). Kesiapan Madrasah Dalam Pelaksanaan Kurikulum 2013. *Taqaddum* . Vol. 6, No. 2, 206-235.
- Widodo, E., Rosana, D., & Setyawarno, D. (2018). Workshop Pemanfaatan Buku Ajar Statistik Terapan Dan Aplikasi Spss Untuk Meningkatkan Kompetensi Meneliti Bagi Guru IPA Tingkat SMP Di Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*. <https://doi.org/10.21831/jpmmp.v2i1.18692>.