

## PENGEMBANGAN INSTRUMEN KOMPETENSI PEDAGOGIK DAN KOMPETENSI KEPERIBADIAN UNTUK MENILAI KINERJA GURU MATEMATIKA SMP DI KOTA ENDE

Juwita Merdja<sup>1)</sup>

Program Studi pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Flores  
Jl. Sam Ratulangi Kel. Paupire Kec. Ende Tengah Ende –Flores-NTT

Email: [juwitamerdja@gmail.com](mailto:juwitamerdja@gmail.com)<sup>1)</sup>

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan mengembangkan instrumen kompetensi pedagogik dan kompetensi kepribadian untuk menilai kinerja guru matematika SMP di Kota Ende. Instrumen penilaian yang dikembangkan adalah berupa angket. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Adapun subjek penelitian adalah para siswa SMP di Kota Ende sebanyak 60 orang pada uji coba tahap 1 (uji coba kelompok kecil), dan pada uji coba tahap II (uji coba luas) 150 orang siswa. Penentuan validitas isi dalam instrumen ini dilakukan melalui pendapat para ahli (*expert judgment*), validitas konstruk dilakukan dengan menggunakan analisis faktor. Penentuan koefisien reliabilitas instrumen penilaian dilakukan dengan menggunakan *Alpha Cronbach*. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Instrumen kompetensi pedagogik guru matematika yang dihasilkan dinyatakan valid dan reliabel; 2) Instrumen kompetensi kepribadian guru matematika yang dihasilkan dinyatakan valid dan reliabel; 3) Hasil analisis faktor menunjukkan bahwa dari ke 20 variabel/butir yang dianalisis pada kompetensi pedagogik terbentuk menjadi enam kelompok/faktor utama dengan variansi sebesar 57,078% ; dan 4) Hasil analisis faktor menunjukkan bahwa dari 10 variabel/butir yang dianalisis pada kompetensi kepribadian terbentuk menjadi tiga kelompok/faktor utama dengan variansi sebesar 53,354%.

**Kata Kunci:** Pengembangan, instrumen, kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kinerja, guru matematika

**Abstract.** This study aims to develop instruments pedagogical competence and personal competence to assess the performances of mathematics teachers of junior high schools (JHSs) in Ende city. The developed assessment instruments Assessment instrument is in the form of a questionnaire. This was a research and development study employing the qualitative and quantitative approaches. The research subjects were students of JHSs in Ende city with a total of 60 students in tryout I (small-scale tryout) and tryout II (large-scale tryout) with a total of 150 students. The content validity of the instrument was assessed through expert judgment and the construct validity through the factor analysis. The determination of the assessment instrument reliability coefficients was made by using Cronbach's Alpha. The results of the study are as follows. 1) Instrument mathematics teacher pedagogical competence generated declared valid and reliable; 2) Instrument personal competence generated math teachers declared valid and reliable; 3) The results of the factor analysis showed that of the 20 variables / items analyzed in pedagogical formed into six groups / major factor with variance of 57.078%; 4) The results of the factor analysis showed that of the 10 variables / items are

analyzed on the competence of personality is formed into three groups / major factor with variance of 53.354%.

*Keywords: Development, instruments, pedagogical competence, personal competence, performance, teacher of mathematics*

## **PENDAHULUAN**

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) menyebabkan dinamika zaman yang bergerak sangat cepat. Perubahan dan kemajuan yang sangat cepat tentu akan menghadapi tantangan yang lebih berat dan kompleks. Tentu disadari bahwa dalam menghadapi tantangan dimasa mendatang tidak mudah, dibutuhkan kekuatan dan kemampuan memadai untuk mengantisipasi setiap bentuk tantangan dan perubahan yang serba cepat. Kekuatan yang dibutuhkan adalah sumber daya manusia (SDM) yang bermutu. Tanpa SDM yang bermutu sulit meraih kemajuan dan kesuksesan pada masa sekarang apalagi dimasa yang akan datang. Oleh karena itu, setiap negara berkepentingan melakukan proses peningkatan mutu terhadap SDM secara terencana dan berkesinambungan di berbagai aspek kehidupan salah satunya adalah peningkatan mutu SDM melalui bidang pendidikan.

Seiring dengan perhatian semua pihak pada peningkatan mutu pendidikan, sorotan dan perhatian terhadap guru sebagai faktor yang cukup dominan peranannya dalam membangun dunia pendidikan menjadi semakin tinggi. Hal ini sependapat dengan Jones, Jenkin & Lord (2006: 1), *“it has been said before and, in all probability, it will be said time and time again the most significant factor in a child’s learning is the teacher”*. Berdasarkan pendapat diatas bahwa telah sering dinyatakan sebelumnya dan mungkin akan tetap sama bahwa faktor yang berpengaruh paling signifikan dalam proses belajar siswa adalah guru. Mutu pendidikan sering diartikan sebagai karakteristik jasa pendidikan yang sesuai dengan kriteria tertentu untuk memenuhi kepuasan pengguna pendidikan. Untuk mengetahui kondisi penguasaan kompetensi seorang guru harus dilakukan pemetaan kompetensi guru melalui uji kompetensi.

Kompetensi dapat dipahami sebagai perilaku rasional untuk mencapai tujuan yang dipersyaratkan sesuai dengan kondisi yang diharapkan (Moh. Uzer Usman, 2011: 14) Selanjutnya, dalam Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, dijelaskan bahwa: “Kompetensi adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dan dikuasai oleh guru atau dosen dalam melaksanakan tugas keprofesionalan.” Dari keempat kompetensi yang digunakan dalam menilai kinerja guru,

kompetensi pedagogik dan kompetensi kepribadian sangat berperan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Kompetensi pedagogik merupakan kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran peserta didik yang meliputi: pemahaman terhadap peserta didik, perencanaan (perancangan) pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, evaluasi/penilaian hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Secara substantif kompetensi ini mencakup kemampuan pemahaman terhadap peserta didik, pengembangan kurikulum/silabus, perancangan/perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, berkomunikasi secara efektif, dan santun dengan peserta didik, pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya, dan penilaian/evaluasi pembelajaran.

Kompetensi kepribadian merupakan kemampuan personal yang mencerminkan kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif, berwibawa, dan berakhlak mulia sehingga menjadi teladan bagi peserta didik. Secara substantif kompetensi ini mencakup aspek yakni bertindak sesuai dengan norma agama, hukum, sosial, dan kebudayaan Indonesia, menampilkan diri sebagai pribadi yang jujur, berakhlak mulia, dan teladan bagi peserta didik dan masyarakat, memiliki kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif, dan berwibawa, memiliki etos kerja dan tanggung jawab yang tinggi, rasa bangga menjadi guru, dan rasa percaya diri, dan menjunjung tinggi kode etik profesi guru.

Matematika merupakan ilmu yang dianggap cukup sulit dan menakutkan bagi siswa, maka proses pembelajaran perlu dipersiapkan sebaik-baiknya agar siswa tidak mengalami kesulitan. Berkaitan dengan itu, secara khusus dalam pembelajaran matematika di SMP, seorang guru matematika diharapkan memiliki kinerja yang baik, dengan menampilkan kemampuan penguasaan materi yang baik, dan keterampilan mengajar dengan berbagai metode penyajian bervariasi yang dapat membuat matematika menjadi menarik untuk dipelajari.

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah 1) Bagaimana konstruk instrumen kompetensi pedagogik penilaian kinerja guru matematika SMP di Kota Ende?; 2) Bagaimana konstruk instrumen kompetensi kepribadian penilaian kinerja guru matematika SMP di Kota Ende?; 3) Bagaimana

karakteristik instrumen kompetensi pedagogik penilaian kinerja guru matematika SMP di Kota Ende?; dan 4) Bagaimana karakteristik instrumen kompetensi kepribadian penilaian kinerja guru matematika SMP di Kota Ende?

## **METODE PENELITIAN**

### **Model Pengembangan**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research & Development*) yang bertujuan untuk mengembangkan instrumen kompetensi pedagogik dan kompetensi kepribadian untuk menilai kinerja guru matematika SMP di Kota Ende. Model pengembangan instrumen penilaian kinerja guru matematika SMP ini mengikuti langkah pengembangan instrumen non tes

### **Prosedur Pengembangan**

Kualitas instrumen akan sangat menentukan hasil pengukuran yang dihasilkan, sehingga pengembangan instrumen harus memperhatikan langkah-langkah yang tepat. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan instrumen kompetensi pedagogik dan kompetensi kepribadian untuk menilai kinerja guru matematika SMP di Kota Ende. Prosedur pengembangan instrumen dalam penelitian ini meliputi:

1. Menyusun spesifikasi instrumen penilaian kinerja guru
2. Mengembangkan aspek-aspek yang dinilai atau indikator dalam penilaian kinerja guru
3. Menulis butir-butir penilaian
4. Menelaah butir-butir penilaian dan menentukan sistem penskoran
5. Validasi instrumen
6. Uji coba
7. Menganalisis hasil uji coba instrumen
8. Merakit desain instrumen

### **Desain Uji Coba Produk**

#### **Desain Uji Coba**

Instrumen penilaian yang telah dikembangkan diuji cobakan untuk mengetahui kualitas instrumen yang dikembangkan, baik dari segi validitas dan reliabilitasnya. Uji coba akan

dilakukan dua kali, yaitu uji coba kelompok kecil atau disebut uji coba terbatas dan uji coba lapangan atau disebut uji coba luas. Karena instrumen ini diisi oleh siswa sehingga perlu diketahui kemudahan penggunaan dan keterbacaan instrumen.

#### **Subjek Uji Coba**

Subjek penelitian adalah para siswa SMP di Kota Ende pada uji coba kelompok kecil (uji coba terbatas) sebanyak 60 orang. Sedangkan subjek penelitian pada uji coba lapangan (uji coba luas) melibatkan 150 orang siswa SMP di Kota Ende. Dari jumlah seluruh sekolah menengah pertama yang ada di Kota Ende, dipilih sebanyak 10 sekolah diambil dari sekolah negeri dan swasta.

#### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket.

#### **Teknik Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan analisis data statistik deskriptif kuantitatif dengan pendekatan analisis faktor konfirmatori. Untuk melihat data yang dikumpulkan valid atau tidak valid dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Uji coba kelompok kecil**

Instrumen yang digunakan sebelumnya dilakukan dalam uji coba terbatas (uji coba kelompok kecil). Uji coba kelompok kecil ini perlu dilakukan untuk mengetahui kemudahan penggunaan dan keterbacaan instrumen oleh siswa. Uji coba kelompok kecil dilakukan di empat sekolah yaitu SMP Negeri 1 Ende, SMP Negeri 2 Ende, SMP Muthmainnah, dan SMP Cristo Regi dimana masing-masing sekolah diambil 15 orang siswa.

Data yang diperoleh dari hasil uji coba kelompok kecil dianalisis menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Dari hasil uji validitas terdapat lima butir pernyataan yang tidak valid yaitu butir no 11, no 16, no 24, no 27, no 28 terlihat bahwa korelasi antara masing-masing butir kurang dari 0,30 dan menunjukkan hasil yang tidak signifikan ( $Sign. > 0,05$ ). Maka butir-butir tersebut dikeluarkan. Hasil yang diperoleh dari Tabel 1, diketahui data valid

sebanyak 28 butir dengan nilai *Alpha Cronbach's* sebesar 0,863 sehingga dapat disimpulkan bahwa angket siswa tersebut reliabel. Selanjutnya dapat digunakan untuk uji coba lapangan.

**Tabel 1**  
**Uji Reliabilitas untuk Uji Coba Kelompok Kecil**

Alpha Cronbach	N Item
0,863	28

## Uji Coba Lapangan

### Kompetensi Pedagogik

#### Uji Validitas Empirik dan Reliabilitas

Kompetensi pedagogik terdiri atas 22 butir pernyataan yang diberikan kepada siswa untuk memberikan penilaian kepada guru matematika. Hasil uji validitas terdapat dua butir pernyataan yang tidak valid ( $r < 0,3$ ) yaitu butir var 0017, dan var 0021. Oleh karena itu, butir-butir tersebut di keluarkan atau tidak di ikut sertakan dalam uji reliabilitas. Sedangkan butir-butir yang lain memiliki nilai korelasi lebih besar dari 0,30 dan menunjukkan hasil yang signifikan ( $\text{Sign.} < 0,05$ ).

**Tabel 2**  
**Uji Reliabilitas Penilaian Siswa kepada Guru**  
**untuk Kompetensi Pedagogik**

Alpha Cronbach	N Item
0,773	20

Hasil yang diperoleh dari Tabel 2, diketahui data sebanyak 20 butir dengan nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,773 sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel dan dapat dilakukan analisis faktor konfirmatori.

#### Uji *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)* dan *Bartlett's*

Hasil Uji *KMO dan Bartlett's*, nilai *KMO MSA* sebesar 0,679. Nilai ini lebih besar dari 0,50 sehingga nilai *KMO-MSA* diterima. Nilai *Bartlett's Test of Sphericity* mempunyai signifikansi  $0,000 < 0,05$  yang menunjukkan bahwa butir-butir tersebut saling berkorelasi.

Proses *Factoring* dan *Rotasi*.

Proses *factoring*, yaitu proses pemisahan variabel-variabel yang memenuhi korelasi dari nilai *MSA* sebelumnya menjadi suatu faktor tertentu. Hasil faktoring penilaian kepada guru untuk kompetensi pedagogik dapat diamati pada Tabel 3.

**Tabel 3**  
**Varian Total Item Penilaian Siswa kepada Guru**  
**untuk kompetensi Pedagogik**

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,872	19,362	19,362
2	2,125	10,623	29,985
3	1,760	8,799	38,784
4	1,446	7,229	46,012
5	1,256	6,279	52,291
6	1,084	5,418	57,708

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Hasil analisis faktor menunjukkan bahwa dari ke 20 variabel atau butir yang dianalisis menjadi enam kelompok/faktor utama berdasarkan nilai *eigen value* > 1 menjadi faktor. Keenam faktor secara keseluruhan mampu menjelaskan 57,078% variasi.

### **Kompetensi Kepribadian.**

#### Uji Validitas Empirik dan Reliabilitas

Hasil uji validitas penilaian siswa kepada guru untuk kompetensi kepribadian, terlihat bahwa korelasi antar masing-masing butir memiliki nilai korelasi lebih besar dari 0,30 dan menunjukkan hasil yang signifikan (Sign. < 0,05). Jadi disimpulkan bahwa semua butir pernyataan adalah valid. Oleh karena itu, butir-butir tersebut dapat diikut sertakan dalam uji reliabilitas.

Hasil uji reliabilitas yang diperoleh pada Tabel 8, diketahui data sebanyak 10 butir dengan nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,704 sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel dan dapat dilakukan analisis faktor konfirmatori.

#### Uji *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)* dan *Bartlett's*

Hasil uji *KMO* dan *Bartlett's Test* pada Tabel 9, nilai *KMO* sebesar 0,779. Nilai ini lebih besar dari 0,50 sehingga nilai *KMOMSA* dapat diterima yang menunjukkan bahwa butir-butir tersebut saling berkorelasi.

### Proses *Factoring* dan *Rotasi*

Hasil faktoring penilaian kepada guru untuk kompetensi kepribadian dapat menunjukkan bahwa dari ke 10 variabel atau butir yang dianalisis menjadi tiga faktor utama berdasarkan nilai *eigen value* > 1 menjadi faktor dimana ketiga faktor secara keseluruhan mampu menjelaskan 52,354% variasi.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Instrumen kompetensi pedagogik guru matematika yang dihasilkan dinyatakan valid dan reliabel.
2. Instrumen kompetensi kepribadian guru matematika yang dihasilkan dinyatakan valid dan reliabel.
3. Hasil analisis faktor menunjukkan bahwa dari ke 20 variabel atau butir yang dianalisis pada kompetensi pedagogik terbentuk menjadi enam kelompok/faktor utama dengan variansi sebesar 57,078% .
4. Hasil analisis faktor menunjukkan bahwa dari 10 butir variabel/butir yang dianalisis pada kompetensi kepribadian terbentuk menjadi tiga kelompok/faktor utama dengan variansi sebesar 53,354%.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Akinsolu, A.O. (2010). Teachers and students' academic performance in nigerian secondary schools: implications for planning. *Florida Journal Of Educational Administration & Policy*, Volume 3, Issue 2.
- Azwar, Saifuddin. (2012). *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Berk, R. A. (1986). *Performance assessment : methods & applications*. Baltimore & London: The Johns Hopkins University Press.
- Byars, L. L. & Rue, L. W. (1991). *Human resource management (3<sup>rd</sup> ed)*. Boston: Richard D. Irwin, Inc.
- Chambers, P. (2008). *Teaching mathematics developing as a reflective secondary teacher*. London: Sage Publication, Inc.
- Depdiknas. (2005). Undang-undang Republik Indonesia nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen. Jakarta: Depdiknas.
- Douglas, A. G. (1992). *Handbook of research on mathematics teaching and learning: a project of the national council of teacher of mathematics*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Ghozali, Imam. (2011). Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS Edisi 5. Semarang: Universitas Diponegoro.

- Groundlun, N. E., & Linn, R. L. (1990). *Measurment and evaluation in teaching* (6<sup>th</sup> ed). New York: Macmillan Publishing.
- Hair, et.al, (2006). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Pearson International Edition.
- Johnson, R.L., et.al, (2009). *Assessing performance, designing, scoring, and validating performance tasks*. New York: The Guildord Press.
- Kennedy, L.M., Tipps, S., & Johnson, A. (2008). *Guiding children's learning of mathematics (11<sup>th</sup> ed)*. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.
- Mardapi, D. (2007). *Teknik penyusunan instrumen tes dan non tes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Offset.
- Miller, P. W. (2008). *Measurement and teaching*. Indiana: Patrick W. Miller & Associates Munster.
- Nunnally, J. C, (1978). *Psychometric theory (2<sup>rd</sup> ed)*. New York: McGraw-Hill
- Peraturan Menteri Pendidikan no 16. (2007). Standar kualifikasi akademik dan kompetensi guru. Jakarta: Depdiknas.
- Wright, J. R. (2008). *Educational measurement : test and measurements in the age of accountability*. London : Sage Publication. Inc.