



PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN OTENTIK UNJUK KERJA MATERI BANGUN RUANG DI SEKOLAH DASAR

Rivo Panji Yudha ✉, Masrukan, Djuniadi

Prodi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima September 2014
Disetujui Oktober 2014
Dipublikasikan November 2014

Keywords:
Instruments;
Performance
Learning Mathematics;
Valid;
Reliable

Abstrak

Asesmen unjuk kerja atau dalam mata pelajaran pendidikan matematika memungkinkan guru untuk melihat kompetensi siswa yang teramati dalam pembelajaran matematika secara nyata. Menanggapi kenyataan tersebut, perlu upaya pengembangan instrumen penilaian kinerja yang layak digunakan untuk menilai kinerja siswa secara otentik. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan dari Borg and Gall meliputi (1) pendahuluan; (2) pengembangan produk (develop); (3) Penyajian (deliver) produk hasil pengembangan. Dihitung validitasnya menggunakan validasi ahli dari ke-empat penilai terhadap instrumen asesmen unjuk kinerja adalah dapat digunakan dilihat dari nilai expert judgment menggunakan Teknik Delphi. Nilai realibilitas instrumen unjuk kerja pada skala kecil soal nomor satu 0,89, Soal nomor dua 0,90, soal nomor tiga 0,82 dan untuk soal nomor tiga sebesar 0,78. Untuk nilai realibilitas pada skala besar menggunakan ICC. Hasil analisis kesepakatan antar rater sebesar 0,935 Sedangkan untuk orang rater konsistensinya adalah 0.940 artinya instrumen mempunyai kualitas stabilitas yang Cukup tinggi.

Abstract

Performance assessment or the subjects of mathematics education allows teachers to see student competence in mathematics learning observed in practice. Responding to this fact, it should be efforts to develop appropriate performance assessment instrument used to assess the performance of students in an authentic way. Development model used in this research is the development of a model of Borg and Gall include (1) introduction; (2) product development (develop); (3) Presentation (deliver) the product development results. calculated using the validation expert validity of the four assessors on the assessment instrument performance is the performance can be seen from the values used expert judgment using the Delphi Technique. Value reliability of the instrument performance on a small scale about the number 0.89, 0.90 Problem number two, number three about 0.82 and to about number three was 0.78. To the value of reliability on a large scale using the ICC. The results of the analysis of inter-rater agreement was 0.935, while for the rater consistency was 0.940 meaning that the instrument has a high enough quality stability.

Pendahuluan

Proses penilaian yang dilakukan selama ini pun juga semata-mata hanya menekankan pada penguasaan konsep yang dijarang dengan tes tulis obyektif dan subyektif sebagai alat ukurnya. Hal ini didukung oleh penelitian Nuryani, dkk (2013:8) yang mengemukakan bahwa pengujian yang dilakukan selama ini baru mengukur penguasaan materi saja dan itu pun hanya meliputi ranah kognitif tingkat rendah. Keadaan semacam ini merupakan salah satu penyebab guru enggan melakukan kegiatan pembelajaran yang memfokuskan pada pengembangan sikap dan keterampilan proses anak.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan umumnya hanya terpusat pada penyampaian materi dalam buku teks. Keadaan faktual ini mendorong siswa untuk menghafal pada setiap kali akan diadakan tes harian atau tes hasil belajar padahal untuk anak jenjang sekolah dasar yang harus diutamakan adalah bagaimana mengembangkan rasa ingin tahu dan daya kritis anak terhadap suatu masalah (Marjono.M 1996;10), Selain itu; belum adanya penilaian unjuk kerja yang dilakukan sebagai suatu langkah mengetahui kondisi maupun tingkat kemampuan siswa, sehingga apabila pelajaran matematika disampaikan secara menarik dapat mendorong siswa untuk lebih giat dan meningkatkan pemahaman terhadap materi yang diperolehnya.

Asesmen kinerja siswa merupakan salah satu alternatif penilaian yang difokuskan pada dua aktivitas pokok, yaitu: Observasi proses saat berlangsungnya unjuk keterampilan dan evaluasi hasil cipta atau produk. Penilaian bentuk ini dilakukan dengan mengamati saat siswa melakukan aktivitas di kelas atau menciptakan suatu hasil karya sesuai dengan tujuan pembelajarannya. Kecakapan yang ditampilkan siswa adalah variabel yang dinilai. Penilaian terhadap kecakapan siswa didasarkan pada perbandingan antara kinerja siswa dengan target yang telah ditetapkan. Proses penilaiannya dilakukan mulai persiapan, melaksanakan tugas sampai dengan hasil akhir yang dicapainya. Oleh karena itu penilaian dengan tertulis dan lisan saja tidak dapat mewakili secara keseluruhan segala penilaian yang diinginkan apalagi dengan materi pembahasan yang menuntut siswa agar dapat memecahkan masalah dan menentukan sikap, bekerja sama dengan teman sekelompoknya dan lain-lainnya (Hamid H, 2008)

Asmawi Zainul (2001:7-8) menekankan perlunya asesmen unjuk kerja untuk mengukur aspek lain di luar kognitif, yaitu tujuh kemampu-

an dasar. Menurut Howard Gardner yang tidak mungkin dinilai hanya dengan cara-cara yang biasa. Ketujuh kemampuan dasar tersebut adalah: (1) *visual-spatial*, (2) *bodily-kinesthetic*, (3) *musical-rhythmical*, (4) *interpersonal*, (5) *Intrapersonal*, (6) *logicamathematical*, (7) *verbal linguistic*. Baru dua kemampuan yang terakhir yang banyak diukur atau dinilai orang, sementara lima kemampuan yang lainnya belum banyak diungkap, Dari keterangan di atas jelaslah bahwa proses penilaian (asesmen) terutama penilaian kinerja menjadi fokus utama penilaian.

Hasil wawancara di lapangan (terutama terhadap pembelajaran matematika di Sekolah Dasar Kota Cirebon, Sa'adah (2014) mengatakan terdapat beberapa sumber kendala yang dihadapi oleh para guru dalam menilai unjuk kerja siswa yaitu: pertama, pedoman penyekoran dalam instrumen tidak jelas sehingga sukar digunakan, komponen-komponen yang dinilai sulit untuk diamati, sehingga cenderung diabaikan; kedua, penilai (rater) umumnya hanya satu orang yaitu guru bidang studi, sedangkan komponen-komponen yang dinilai dan jumlah siswa yang dinilai cukup banyak, sehingga sulit untuk mendapat perbandingan untuk dijadikan bahan pertimbangan mengambil keputusan; ketiga, kemungkinan ada kecenderungan untuk memberi nilai tinggi atau sebaliknya, hal ini diakibatkan oleh instrumen yang digunakan belum memenuhi persyaratan validitas, reliabilitas dan kepraktisannya (Iskandar, T. 2000)

Melawati (2014) menyatakan sebagian besar guru matematika sekolah dasar disini khususnya tidak tertarik dan tidak mau menggunakan penilaian otentik atau penilaian unjuk kerja. Pada umumnya berpendapat bahwa melakukan penilaian otentik itu membuang waktu dan energi serta terlalu mahal, apalagi penilaian otentik perlu dirancang dengan baik. Pendapat tersebut tertentu tidak benar. Menilai kinerja dengan tes tertulis tentu tidak valid, karena tidak mengukur apa yang ingin dinilai, Kinerja perlu dinilai pada saat kegiatannya sedang berlangsung. Kalau penilaian kinerja dilakukan terhadap sejumlah siswa dan tidak dirancang dulu atau dilakukan asal-asalan, tentu hasilnya tidak dapat dipertanggungjawabkan karena tidak konsisten. Dengan demikian kita mungkin berlaku tidak adil terhadap sejumlah siswa dalam menilai kinerja mereka. Menurut Wiggins (2005:2-3) merancang dan melaksanakan penilaian kinerja sangatlah efisien, karena ajeg atau konsisten (baca reliabel), tidak mahal dan tidak membuang waktu. Standar tidak dapat dibuat tanpa melakukan penilaian berbasis kinerja.

Permasalahan yang sering dihadapi guru matematika sekolah dasar selanjutnya adalah dalam melakukan asesmen unjuk kerja terletak pada validitas dan reliabilitas alat ukur yang digunakan. Penyusunan tes unjuk kerja siswa masih sangat terbatas pada pengetahuan dan pemahaman guru tentang tes berbentuk simulasi. Hasil asesmen sering dipengaruhi oleh objektivitas guru sebagai rater karena dalam melakukan asesmen dilakukan sendiri tanpa melibatkan guru yang lain sebagai kolaborator (Novi, 2014).

Dengan mengkaji kenyataan yang ditemukan di lapangan, nampak ada ketidaksesuaian antara pembelajaran matematika di SD dengan sistem penilaian yang digunakannya. Proses penilaian yang biasa dilakukan guru selama ini hanya mampu menggambarkan aspek penguasaan konsep peserta didik, akibatnya tujuan kurikuler mata pelajaran Matematika belum dapat dicapai dan atau tergambarkan secara menyeluruh. Selain itu, dikemukakan masih terdapat miskonsepsi tentang asesmen unjuk kerja pada responden yang diteliti, kurangnya pemahaman sebagian besar responden tentang tata cara membuat perangkat asesmen kinerja yang sesuai, dan sebagian responden yang cukup memahami asesmen unjuk kerja dan guru juga masih kesulitan karena keterbatasan waktu dan banyaknya jumlah siswa dalam satu kelas.

Berdasarkan tujuan tersebut, Permasalahan penelitian didapat rumusan permasalahan sebagai berikut : (1) Bagaimanakah instrumen asesmen unjuk kerja yang selama ini ada pada pembelajaran Matematika di sekolah dasar Kota Cirebon; (2) Apakah instrumen asesmen otentik unjuk kerja pada pembelajaran matematika di sekolah dasar kelas kota Cirebon Valid dan Realabel; (3) Apakah implementasi asesmen otentik unjuk kerja pada pembelajaran matematika di sekolah dasar Kota Cirebon Praktis.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan tujuan menghasilkan produk berupa instrumen asesmen unjuk kerja. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian

ini adalah model pengembangan R & D atas Borg and Gall (dalam Sukmadinata 2007:169-170). Prosedur dalam pengembangan ini meliputi: (1) Pendahuluan (Define); (2) Perencanaan (Planning) (3) Mengembangkan produk awal (develop)', (4) Uji coba awal; (5) Revisi pertama; (6) uji coba lapangan utama; (7) revisi produk kedua; (8) Uji coba produk operasional; (9) Revisi Produk final; (10) Penyajian produk akhir (Deliver).

Berdasarkan sepuluh langkah penelitian dan pengembangan yang dikembangkan Borg & Gall tersebut, dalam penelitian ini pada proses pelaksanaannya melakukan adaptasi yang mengacu pada model pendekatan tersebut. Adapun adaptasi penelitian pengembangan ini secara garis besar terdiri dari tiga tahap kegiatan pokok, yakni: (1) pendahuluan; (2) pengembangan produk (develop).

Hasil dan Pembahasan

Pertama, pada tahap analisis kebutuhan diperoleh informasi bahwa kendala penilaian unjuk kinerja kegiatan pembelajaran matematika di sekolah dasar, salah satu kendala adalah guru masih belum memahami pedoman penyekoran dalam instrumen yang tidak jelas sehingga sukar digunakan, komponen-komponen yang dinilai sulit untuk diamati, sehingga cenderung diabaikan.

Keberhasilan pencapaian kompetensi siswa akan sangat ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan guru dalam mengembangkan, dan menggunakan alat ukur yang telah dikonstruksi itu dengan cara yang benar, serta kemampuan menganalisis informasi yang dihasilkan oleh alat ukur itu (Iskandar, T. 2000). Berkaitan dengan pengalaman guru dalam pengembangan perangkat instrumen yang digunakan dalam melakukan penilaian pembelajaran matematika selama ini dapat dilihat melalui jumlah respon, persentase, dan prioritas pilihan.

Kedua, Langkah berikutnya adalah penyusunan kisi-kisi instrumen, alat evaluasi yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah instrumen unjuk kerja (*performance assesment*), untuk menilai keterampilan unjuk kerja siswa dalam melakukan pembelajaran matematika Mate-

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Penilaian	No Butir Soal
Memahami sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang serta hubungan antar bangun	Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang sederhana	Menggambar bangun ruang dari sifat-sifat bangun yang diberikan	1
	Menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana	Membuat jaring-jaring Bangun ruang	2
			3
			4

ri bangun ruang. Penyusunan kisi-kisi instrumen penilaian unjuk kinerja kelas ini mengacu kepada Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), lebih lanjut bias dilihat di tabel 1.

Ketiga, setelah kisi-kisi dibuat langkah berikutnya adalah penyusunan instrumen unjuk kerja. Menilai instrumen unjuk kerja, guru paling tidak harus menyiapkan 2 dokumen, yaitu: 1) Soal / lembar kerja / lembar tugas / perintah kerja; 2) Instrumen pengamatan / lembar observasi berupa daftar periksa (*check list*) atau skala penilaian (*rating scale*). Lembar observasi disini adalah sebuah instrumen yang digunakan untuk mengobservasi kemunculan aspek-aspek keterampilan unjuk kerja yang diamati. Lembar observasi disini berupa skala penilaian (*rating scale*). Skala penilaian merupakan daftar pertanyaan / pernyataan untuk menilai kualitas pelaksanaan aspek-aspek keterampilan yang diamati dengan rentang 1 - 4.

Keempat, setelah Instrumen asesmen otentik unjuk kerja dibuat, langkah selanjutnya adalah tahap validasi ahli. Pada tahap ini instrumen yang sudah dirancang dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Instrumen yang sudah dihasilkan dievaluasi, apakah format yang dihasilkan sudah layak atau belum, dan bagaimana kesesuaian isi materi penilaian pembelajaran. Sebelum uji coba, dilakukan validasi terhadap instrumen oleh 4 ahli evaluasi. Berikut hasil validasi dari 4 ahli evaluasi. Dari hasil ujicoba yang dilakukan kepada 3 ahli instrumen dan 1 ahli Matematika maka diambil rata-rata persentase hasil uji coba yaitu untuk tugas unjuk kerja kelas V, Persentase Keidealan instrumen penilaian 91%, Uji Kesesuaian 95%, Uji Penulisan 88%, Uji Bahasa 90%, Uji Penampilan fisik 92,5%.

Selain data yang dipaparkan pada tabel juga diperoleh data tertulis yang berasal dari kolom catatan dan data verbal yang ditranskripsikan dari hasil wawancara dengan ahli dan praktisi tentang keterbacaan tugas unjuk kerja kelas V. Adanya perbedaan dalam menangkap perintah dalam membaca tes unjuk kerja yaitu Kalimat pada instrumen hendaknya langsung ke akar permasalahan, tidak bertele-tele, dan hendaknya instrumen penilaiannya lebih efisien. Bahwa hasil validasi umum dari ke-empat penilai terhadap instrumen asesmen unjuk kinerja adalah dapat digunakan dilihat dari nilai expert judgment menggunakan Teknik Delphi. Beberapa hal pokok yang menjadi masukan dari ke-empat penilai tersebut diantaranya adalah: (1)Tata cara penulisan bahasa masih kurang tepat misalnya penggabungan atau pemisahan kalimat; (2) Kalimat pada instrumen hendaknya langsung ke akar per-

masalahan, tidak bertele-tele; (3) Instrumen Hendaknya mengukur kompetensi spesifik yang diharapkan muncul dalam pembelajaran; (5) Rubrik penilaian hendaknya dijadikan satu apabila tipe soal sama agar lebih efisien.

Kelima, berdasarkan hasil ini maka dapat dikatakan bahwa untuk mencapai kesepahaman dan kesepakatan yang memenuhi tingkat observasi yang dapat diterima untuk faset yang lebih luas. Tingkat kesepahaman dan kesepakatan yang lebih tinggi maka jumlah indikator penilaian harus ditambah, jumlahnya tergantung pada kondisi faset yang bersangkutan dalam hal ini apabila ke 8 (delapan) indikator digunakan maka akan dicapai koefisien kesepahaman dan kesepakatan sebesar 89%. Berdasarkan hasil ini maka dapat dikatakan bahwa untuk mencapai kesepahaman dan kesepakatan yang memenuhi tingkat observasi yang dapat diterima untuk faset yang lebih luas.

Tingkat kesepahaman dan kesepakatan yang lebih tinggi maka jumlah indikator penilaian harus ditambah, jumlahnya tergantung pada kondisi faset yang bersangkutan dalam hal ini apabila ke 8 (delapan) indikator digunakan maka akan dicapai koefisien kesepahaman dan kesepakatan sebesar 90%. Berdasarkan hasil ini maka dapat dikatakan bahwa untuk mencapai kesepahaman dan kesepakatan yang memenuhi tingkat observasi yang dapat diterima untuk faset yang lebih luas. Tingkat kesepahaman dan kesepakatan yang lebih tinggi maka jumlah indikator penilaian harus ditambah, jumlahnya tergantung pada kondisi faset yang bersangkutan dalam hal ini apabila ke 12 (dua belas) indikator digunakan maka akan dicapai koefisien kesepahaman dan kesepakatan sebesar 82% (Robbins, Stephen P. 2002)

Berdasarkan hasil ini maka dapat dikatakan bahwa untuk mencapai kesepahaman dan kesepakatan yang memenuhi tingkat observasi yang dapat diterima untuk faset yang lebih luas. Tingkat kesepahaman dan kesepakatan yang lebih tinggi maka jumlah indikator penilaian harus ditambah, jumlahnya tergantung pada kondisi faset yang bersangkutan dalam hal ini apabila ke 3 (tiga) indikator digunakan maka akan dicapai koefisien kesepahaman dan kesepakatan sebesar 78%

Keenam, secara umum guru-guru menilai instrumen Unjuk Kerja memiliki obyektivitas, kesistematian, konstruksi, kebahasaan dan kepraktisan yang baik. Hal ini tergambar dari skor rata-rata masing-masing sebesar 14,33 (obyektivitas), 12,55 (kesistematian), 14 (konstruksi), 13 (kebahasaan) dan 13,67 (kepraktisan). Dengan

demikian instrumen Unjuk Kerja ini dapat dikatakan secara umum dinilai praktis oleh para guru dalam menilai tingkat Unjuk Kerja siswa Sekolah Dasar pada pembelajaran Matematika materi bangun ruang.

Pembahasan

Data yang diperoleh dari hasil validasi instrumen asesmen dengan ahli dan praktisi tidak hanya berupa data skor dari angket rubrik kelayakan produk, tetapi juga diperoleh data tertulis pada kolom catatan dan data verbal yang ditranskripsikan dari hasil wawancara dengan ahli dan praktisi. Catatan dan data verbal yang diperoleh dari ahli terkait validitas dan kepraktisan instrumen asesmen yang dikembangkan, yakni teknik tes dan rubrik penilaian membuat bangun ruang dan jaring-jaring bangun ruang. Data tertulis pada kolom catatan dan data verbal yang ditranskripsikan dari hasil wawancara dengan ahli dan praktisi pada uji coba validitas kelas V, seharusnya berbeda karena tuntutan dari KI dan KD berbeda (Richard et. al., 2012).

Menurut Sudjana (2010: 5), dari segi alatnya, penilaian hasil belajar dapat dibedakan menjadi tes dan bukan tes (nontes). Pada penelitian ini menggunakan bentuk tes. Data tertulis pada kolom catatan dan data verbal yang ditranskripsikan dari hasil wawancara dengan ahli dan praktisi pada uji coba validitas kelas V, adalah kriteria pada pedoman penyekoran kurang detail karena variabel kemungkinan jawaban kurang lengkap dan pemberian bobot pada poin rubrik membaca puisi dari setiap kriteria belum ada.

Menurut Nurhadi (2009:62), *asesment* adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Gambaran perkembangan belajar siswa perlu diketahui oleh guru agar bias memastikan siswa mengalami proses pembelajaran dengan benar. Data tertulis pada kolom catatan dan data verbal yang ditranskripsikan dari hasil wawancara dengan ahli dan praktisi pada uji coba kepraktisan tes kelas V adalah model yang ditawarkan pada soal masih sulit dipahami siswa. Hal ini menyebabkan siswa sulit melakukan pembuatan bangun ruang dan jaring-jaring bangun ruang dengan tepat dan adanya berbagai macam hasil dari siswa yang tidak sesuai dengan maksud dari perintah

Validitas isi rubrik penilaian hasil membaca puisi yang dikembangkan telah memiliki syarat validitas isi yang baik. Hal ini dapat dibuktikan pada hasil uji kelayakan yang sudah dipaparkan. Diketahui bahwa rata-rata skor uji validitas isi

adalah 45,5 (91%). menunjukkan bahwa rubrik penilaian unjuk kerja yang dikembangkan telah layak atau memenuhi syarat validitas isi yang baik untuk diimplementasikan di lapangan

Hasil Realibilitas instrumen menunjukkan rata-rata kesepakatan antar *rater* sebesar 0,935 Sedangkan untuk orang *rater* konsistensinya adalah 0.940 yang artinya instrumen mempunyai kualitas stabilitas yang Cukup tinggi. Hasil kualitas kepraktisan instrumen secara umum guru-guru menilai instrumen Unjuk Kerja memiliki obyektivitas, kesistematian, konstruksi, kebahasaan dan kepraktisan yang baik. Hal ini tergambar dari skor rata-rata masing-masing sebesar 14,33 (obyektivitas), 12,55 (kesistematian), 14 (konstruksi), 13 (kebahasaan) dan 13,67 (kepraktisan). Dengan demikian instrumen Unjuk Kerja ini dapat dikatakan secara umum dinilai praktis.

Penutup

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan instrument unjuk kerja di SD kota Cirebon diperoleh informasi bahwa kendala penilaian unjuk kerja kegiatan pembelajaran matematika di sekolah dasar, salah satu kendala adalah guru masih belum memahami pedoman penyekoran dalam instrumen yang tidak jelas sehingga sukar digunakan, komponen-komponen yang dinilai sulit untuk diamati, sehingga cenderung diabaikan. Guru pun masih belum memahami instrument unjuk kerja yang baik dikarenakan belum memahami valid atau reliabel nya suatu instrument.
2. Validasi instrumen penilaian dilakukan melalui uji ahli dan validitas empiris. Hasil penilaian yang diperoleh dari validasi ahli menyatakan bahwa penilaian unjuk kerja ini layak digunakan sebagai bentuk penilaian. Secara keseluruhan hasil dari pengujian indeks korelasi skor butir dengan skor total dan hasil uji reliabilitas dinyatakan dalam rincian sebagai berikut:
3. Pengujian di skala kecil soal no satu sampai dengan empat masing-masing dikategorikan valid serta memiliki nilai koefisien GENOVA sebesar 0.89; 0.90; 0.82; dan 0.78 yang dikategorikan Valid dan Realabel.
4. Pengujian di Skala besar pada tahap 2 menggunakan *Intraclass Correlation Coefficients* diadapat nilai ICC hasil analisis menunjukkan rata-rata kesepakatan antar *ra-*

ter sebesar 0,935 sedangkan untuk orang rater konsistensinya adalah 0.940 yang artinya instrumen mempunyai kualitas stabilitas yang Cukup tinggi

5. Kualitas penilaian unjuk kerja yang telah dikembangkan menurut para ahli masing-masing memiliki kategori sangat baik (SB) dengan persentase keidealan sebesar 91% dan menurut guru Matematika SD masing-masing memiliki kualitas sangat baik (SB) dengan persentase keidealan sebesar 90,51 %. Dan bias diartikan bahwa instrument unjuk kinerja praktis.

Daftar Pustaka

- Arifin, Z. 2009. *Evaluasi Pembelajaran Prinsip Teknik Prosedur*. Bandung: Rosda Karya.
- Hamid H, 2008. *Evaluasi Kurikulum Sekolah*. PascaSarjana Universitas Indonesia dengan PT. Remaja Rosdakarya
- Haryati, M. 2008. *Model & Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan* Jakarta: Gaung Persada Pers.
- Heruman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Iskandar, T. 2000. *Penerapan Penilaian Kinerja dalam Kegiatan Laboratorium pada Konsep Reproduksi Tumbuhan Biji di Madrasah Aliyah*. Tesis Magister pada PPS UPI: tidak diterbitkan.
- Popham, W.J. 1995. *Classroom assessment: What teachers need to know*, Boston-USA: Ally and Bacon.
- Richard et. al., 2012, "Measuring Science Interest: Rasch Validation of The Science Interest Survey", *International Journal of Sains and Mathematics Education*, Vol. 10: 643 – 668
- Robbins, Stephen P. 2002. *Prinsip-Prinsip Perilaku Organisasi*. Jakarta: Erlangga.
- Stiggins. 1994. *Student Centered Classroom Assesment*. Macmillan College Publishing Company: New York.
- Susila, I.K. 2012. *Pengembangan Instrumen Penilaian Unjuk Kerja (Performance Assessment) Laboratrium pada Mata Pelajaran Fisika Sesuai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SMA Kelas X di Kabupaten Gianyar*, (Online), (http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_ep/article/download/375/167), diakses 19 Mei 2013.
- Suwandi, S. 2010. *Model Asesmen dalam Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka.