

**PENGEMBANGAN ALAT UKUR HASIL PEMBELAJARAN  
PRAKTIK KARAWITAN JAWA:  
Metode, Permasalahan, dan Alternatif Solusinya**



Oleh:  
Budi Raharja

**SEMINAR AKADEMIK DOKTOR BARU  
FAKULTAS SENI PERTUNJUKAN  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA  
27 MARET 2015**

## **I. Pendahuluan**

Alasan diadakannya penelitian pengembangan ini adalah alat ukur penilaian hasil pembelajaran praktik karawitan Jawa yang digunakan di perguruan tinggi seni pada saat ini belum ideal. Alat ukur tersebut hanya menghasilkan skor *ricikan* dan nilai akhir. Hasil penilaian tersebut belum memberikan informasi yang dibutuhkan untuk pengembangan proses pembelajaran, misalnya aspek apa yang dinilai, apa kriteria penilaian, capaian kompetensi dasar apa yang harus dicapai peserta didik (Mardapi, 2004: 75-76)

Informasi-informasi tersebut penting, karena hal tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Informasi tentang aspek yang dinilai dapat digunakan peserta didik untuk mengetahui jenis keterampilan apa saja yang harus dikuasai, informasi kriteria penilaian dapat digunakan peserta didik untuk mengukur tingkat capaian keterampilannya, sedangkan informasi capaian kompetensi dasar berguna untuk mengetahui keterampilan minimal apa yang dituntut oleh matakuliah tertentu.

Lebih jauh informasi tersebut dapat digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh evaluasi terhadap motivasi, kepercayaan dan koreksi diri siswa, maupun mendorong terciptanya pembelajaran seumur hidup (Zamroni, 2004: 42). Misalnya apakah setelah diadakan penilaian kemauan belajar peserta didik meningkat, apakah setelah dilakukan penilaian peserta yakin penilaian tersebut sesuai dengan keinginannya, dan sejenisnya.

Diskusi tersebut memberi gambaran bahwa alat ukur hasil pembelajaran praktik karawitan Jawa belum ideal. Langkah penyelesaian yang ditempuh adalah mengembangkan dimensi penilaian, merumuskan kriteria dan indikator penilaian, pengembangan pembobotan penilaian, dan pengembangan cara menilai. Pengembangan dimensi penilaian adalah merumuskan dimensi apa saja yang dinilai, perumusan kriteria dan indikator adalah penyusunan tingkatan keterampilan dan ciri-cirinya, pengembangan pembobotan adalah penetapan bobot nilai masing-masing aspek yang dinilai, sedangkan pengembangan cara menilai adalah penyusunan cara penghitungan skor mentah dan rumusan nilai akhir.

## **II. Metode Pengembangan Alat Ukur.**

Menurut Borg & Gall (1983: 775-787) terdapat enam langkah utama dalam penelitian pengembangan, yaitu pengumpulan data awal, perencanaan pengembangan alat ukur, pengembangan alat ukur, uji coba lapangan awal, uji coba utama, dan uji coba operasional.

### **A. Pengumpulan Data Awal.**

Pengumpulan data awal ini meliputi pemilihan objek yang akan dikembangkan dan revidi literatur. Objek penelitian dalam pengembangan alat ukur ini adalah alat ukur hasil pembelajaran praktik karawitan Jawa, sedangkan revidi literatur berupa revidi terhadap hasil pengembangan alat ukur Jurusan Karawitan ISI Surakarta dan Jurusan Karawitan ISI Yogyakarta. Hasilnya adalah alat ukur yang dikembangkan belum optimal dan perlu pengembangan lanjutan.

### **B. Perencanaan Pengembangan Alat Ukur.**

Perencanaan pengembangan adalah rencana pelaksanaan pengembangan yang dikaitkan dengan tujuan yang ingin dicapai, estimasi tenaga dan biaya, dan waktu yang dibutuhkan dalam penelitian. Tujuan yang ingin dicapai adalah meningkatkan kualitas hasil penilaian; tenaga yang dibutuhkan adalah tenaga ahli dalam bidang karawitan Jawa, pendidikan seni, dan ahli evaluasi pendidikan; biaya yang harus ditanggung meliputi biaya diksusi kelompok terfokus, biaya pengambilan data uji coba skala kecil, skala besar, dan uji coba utama; sedangkan waktu yang dibutuhkan dua tahun.

Dari sekian aspek perencanaan tersebut pembahasan difokuskan pada lokasi penelitian, sampel gending, dan ricikan sampelnya; karena keduanya terkait erat dengan topik penelitian. Rencana pelaksanaan penelitian di jurusan Karawitan Institut Seni Surakarta dengan alasan jumlah mahasiswa jurusan tersebut sudah memenuhi kriteria minimal jumlah sampel; sampel gendingnya adalah gending ketawang Subakastawa dan ladrang Wilujeng atau gending materi ajar praktik karawitan dasar; sedangkan ricikannya adalah rebab, kendang, dan gender barung.

### C. Pengembangan Alat Ukur

Pengembangan alat ukur ini dimulai dengan pengembangan dimensi atau wilayah penilaian. Pengembangan tersebut menggunakan teori yang menyatakan bahwa hasil pembelajaran berupa keterampilan dan sikap (Sudijono, 2011: 46). Hasil pembelajaran keterampilan dalam penelitian ini berupa keterampilan memainkan ricikan gamelan, sedangkan hasil pembelajaran sikapnya berupa sikap peserta didik ketika bermain gamelan.

#### 1. Pengembangan Alat Ukur Keterampilan.

Pengembangan alat ukur keterampilan ini merupakan pengembangan aspek-aspek yang dinilai ketika memainkan gamelan Jawa. Aspek tersebut dapat diketahui dari tuntutan tabuhan untuk menghasilkan garapn yang ideal. Menurut Bharata seorang penabuh gamelan (Bali) harus hafal gending, menguasai *gegebuk* (teknik tabuhan), *tatekep* (mematet secara baik), *incep* (mampu menyamakan tempo tabuhan), pengembangan variasi (lagu), sensitif (terhadap aba-aba), kerjasama, dan penjiwaan lagu (Senen, 2002: 164). Pernyataan tersebut, apabila dicermati, seorang pemain gamelan harus dapat (a) menghias melodi (hafal lagu dan pengembangan variasi lagu), (b) menyamakan tempo tabuhan (*incep*, sensitif), (c) menghasilkan bunyi jernih (*tatekep*). Dalam karawitan Jawa, selain tiga unsur tersebut, masih terdapat keseimbangan bunyi atau kerempegan dan hal ini merupakan aspek penting dalam tabuhan karwitan Jawa.

#### 2. Pengembangan Alat Ukur Sikap.

Pengembangan alat ukur sikap adalah merumuskan wilayah pengukuran hasil pembelajaran sikap. Hasil pembelajaran sikap terdiri atas sikap kognitif (pemahaman materi ajar), sikap afektif (kemampuan menghayati materi ajar), dan sikap psikomotorik (penerapan materi ajar dalam kehidupan sehari-hari) (Sudijono, 2011: 48). Berdasarkan teori tersebut, karena materi ajar bermain gamelan adalah empat aspek tersebut di atas, maka

hasil pembelajaran sikap tersebut adalah pemahaman, penghayatan, dan pengamalan melodi, kerampakan, kejernihan bunyi, dan keseimbangan bunyi.

### 3. Pengembangan Indikator Penilaian.

Pengembangan indikator penilaian ini menggunakan teori belajar gerak. Menurut teori tersebut terdapat tiga tingkat belajar gerak, yaitu (a) gerak kognitif, (b) gerak asosiatif, dan (c) gerak otomatis. Gerak kognitif adalah capaian gerak yang masih banyak melakukan kesalahan dan kesalahan cenderung berat; gerak asosiatif adalah capaian gerak dengan tingkat kedalaman lebih sedikit dan kesalahan cenderung ringan dibanding gerak kognitif; sedangkan gerak otomatis adalah gerak yang sudah tidak lagi ada kesalahan dan gerak yang dilakukan sudah secara otomatis dan dioptimalkan (Magill, 1993: 59-64). Lutan (1988: 305–307) menambahkan bahwa dalam capaian gerak otomatis tersebut terdapat capaian gerak yang di dalamnya sudah mengandung unsur kreativitas.

Teori tersebut digunakan untuk pengembangan indikator penilaian hasil pembelajaran praktik karawitan Jawa. Empat tingkatan tersebut digunakan sebagai pedoman menyusun indikator penilaian aspek sikap dan indikator penilaian aspek keterampilan.

### 4. Pengembangan Pembobotan.

Pengembangan pembobotan adalah pengembangan bobot nilai masing-masing aspek. Pembobotan didasarkan atas besar-kecilnya peran masing-masing elemen dalam mendukung keberhasilan pelaksanaan tugas atau kinerja; untuk elemen yang membawa pengaruh sedikit terhadap kesuksesan suatu pekerjaan diberi bobot paling rendah; sedangkan pembobotan elemen lain yang mempunyai pengaruh atau mendukung keberhasilan pekerjaan lebih besar diberi bobot lebih besar/tinggi dibanding bobot terendah tersebut (Berk 1986: 293). Dalam gamelan peran tersebut tercermin dalam ricikan ngajeng, ricikan tengah, dan ricikan wingking. Teori tersebut digunakan untuk mengembangkan pembobotan penilaian keterampilan memainkan gamelan Jawa.

## 5. Pengembangan Cara Penilaian.

Pengembangan cara penilaian hasil pembelajaran praktik karawitan Jawa meliputi hal-hal sebagai berikut.

### a. Menentukan Skor Ricikan

Menurut Sudijono (2011: 309-310) rumusan menentukan skor mentah adalah menjumlahkan derajat jawaban yang benar dikalikan bobot. Derajat kebenaran dalam keterampilan bermain gamelan Jawa sama dengan kualitas tabuhan, sedangkan skor mentah sama dengan skor ricikan. Oleh karena penilaian masing-masing ricikan terdiri atas dimensi keterampilan dan dimensi sikap dan masing-masing dimensi terdiri atas beberapa aspek, maka skor masing-masing ricikan merupakan jumlah dari hasil kali skor masing-masing kali bobot.

### b. Menentukan Nilai

Memberi nilai pada dasarnya mengkonversi skor ricikan menjadi nilai. Sudijono (2011: 107 dan 122) memberi pedoman konversi tersebut sebagai berikut. Pertama menghitung nilai rata-rata ideal ( $M$ ) dan simpangan baku ideal ( $S$ ); nilai rata-rata ideal adalah setengah skor maksimal, sedangkan simpangan baku ideal adalah sepertiga skor rata-rata. Pedoman tersebut apabila ditabelkan adalah sebagai berikut.

Nilai	Batas Bawah	Batas Atas
E	$M - 2 S$	$M - 1 S$
D	$M - 1,5 S$	$M - 0,5 S$
C	$M - 0,5 S$	$M + 0,5 S$
B	Ba C	$M + 1,5 S$
A	Ba B	$M + 3 S$

Sistem konversi tersebut ada yang menggunakan sistem *ranking* tunggal atau sistem jamak. Pada umumnya guru menggunakan sistem

tunggal, karena lebih sederhana, ringkas, dan enak digunakan. Sistem *ranking* tunggal menggunakan simbol atau tanda A, B, C, D, dan F. A maknanya bagus sekali atau luar biasa dan mendapat poin 4; B maknanya bagus dan mendapat poin 3; C rata-rata atau cukup dan mendapat poin 2; D jelek atau baru belajar dan mendapat poin 1, dan F gagal dan mendapat poin 0 (Johnson dan Johnson, 2002: 246-247).

Cara memberi nilai yang digunakan dalam penilaian hasil pembelajaran praktik karawitan Jawa menggunakan metode poin total, sedangkan sistem konversinya menggunakan sistem *ranking* tunggal. Pemberian nilai hasil pembelajaran praktik dilakukan dengan cara memperhitungkan skor keterampilan dan skor sikap, sedangkan sistem konversinya menggunakan sistem ranking A, B, C, dan D.

#### c. Menentukan Nilai

Menentukan nilai maksudnya menentukan ranking. Terdapat dua sistem penskoran dalam penilaian hasil pembelajaran, yaitu sistem acuan norma (tinggi rendah nilai ditentukan oleh kelompok) dan sistem acuan kriteria (penentuan ranking ditentukan kriteria) (Brookhart dan Nitko, 2008:187). Sistem penilaian berdasarkan kriteria cocok untuk penilaian hasil pembelajaran praktik karawitan, karena untuk dapat bekerja sama bermain gamelan diperlukan keterampilan minimal. Contoh (a) apa yang harus diketahui peserta didik, (b) apa yang dapat dilakukan peserta didik, dan (c) apa kadar keterampilan yang dimilikinya (Mertler, 2007: 85-86).

#### D. Uji Coba Lapangan Awal

Uji coba lapangan menguji konsep pengembangan alat ukur penilaian hasil pembelajaran menggunakan diskusi kelompok terfokus, seminar instrumen atau alat ukur, uji ahli, dan uji lapangan. Tujuan uji coba lapangan pada dasarnya adalah menguji apakah aspek-aspek yang digunakan dalam penilaian tersebut cocok atau belum. Diskusi kelompok terfokus, seminar instrumen atau alat ukur, uji ahli merupakan uji konsep, sedangkan uji lapangan merupakan uji statistik.

## 1. Focus Group Discussion

*Focus Group Discussion* merupakan usaha mencari pendapat dalam diskusi kelompok kecil untuk mendapatkan akuisisi informasi berdasarkan persepsi, kepercayaan, nilai-nilai, dan tradisi masyarakat pendukungnya. (Calderon, et. al., 2000: 91-96). *Focus Group Discussion* atau diskusi kelompok terfokus tersebut dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi mengenai permasalahan penilaian hasil pembelajaran praktik karawitan Jawa, mencari kesepakatan pendapatan atau pengalaman antar peserta diskusi tentang rancangan instrumen serta permasalahan yang terkait dengan hal tersebut, mengoreksi kesalahan yang terjadi dalam perancangan instrumen maupun sistem penilaian hasil pembelajaran praktik karawitan, mengumpulkan informasi, membangun konsensus, mengklarifikasikan informasi yang ada dan mengumpulkan berbagai pendapat.

Kegiatan ini dilaksanakan dalam dua tahap, tahap pertama dalam skop kecil sedangkan tahap kedua diskusi dilaksanakan dalam skop yang lebih besar. Diskusi pertama dilakukan dengan menghadirkan ahli karawitan Jawa, empu karawitan Jawa gaya Surakarta, dan pengajar jurusan Karawitan ISI Surakarta. Peserta diskusi ini dibatasi pada wilayah kebudayaan karawitan Surakarta, yaitu tempat penelitian dilangsungkan. Tujuan *Focus Group Discussion* atau FGD pada kesempatan ini adalah ingin mendapatkan masukan dari masyarakat pendukung karawitan Jawa, khususnya karawitan gaya Surakarta tentang rancangan instrumen penilaian hasil pembelajaran praktik karawitan.

Diskusi kelompok terfokus tahap kedua dilaksanakan dalam skop yang lebih luas dengan menghadirkan ahli karawitan Jawa, ahli pendidikan seni, tokoh-tokoh karawitan Jawa gaya Surakarta, tokoh Karawitan Jawa gaya Yogyakarta, pengajar karawitan Politeknik Kesenian, pengajar karawitan di Perguruan tinggi, serta pengajar bidang seni lain. Tujuan *Focus Group Discussion* tahap ini, seperti halnya FGD 1, adalah ingin mendapatkan masukan dari masyarakat pendukung karawitan Jawa gaya Surakarta dan

karawitan Jawa gaya Yogyakarta, pengajar karawitan Jawa, tokoh karawitan Jawa, serta ahli karawitan Jawa dan ahli pendidikan seni.

## 2. Seminar Instrumen

Seminar instrumen atau seminar alat ukur adalah pertemuan yang diselenggarakan untuk mendapatkan masukan tentang hasil rancangan alat ukur dari masyarakat pendidik; khususnya masukan tentang teknik penyusunan alat ukur (format penulisan, tampilan instrumen, teknik penulisan, kelengkapan instrumen, penggunaan istilah, dan sejenisnya merupakan masukan-masukan yang diharapkan dari seminar ini. Seminar instrumen diselenggarakan pada tanggal 31 Oktober 2012 di ruang I.1.30 gedung Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Seminar dimulai jam 13.00 dan berakhir pada jam 16.00.

## 3. Uji Ahli

Uji ahli atau *expert judgment* merupakan kegiatan validasi instrumen atau alat ukur oleh ahli. Pada kegiatan penulis bertanya langsung maupun melalui tulisan kepada ahli tentang pendapatnya mengenai alat ukur penilaian hasil pembelajaran praktik karawitan yang dirancang. Uji ahli dilakukan pada tanggal 15 April sampai dengan 25 April 2013 yang melibatkan ahli pendidikan seni, ahli evaluasi pendidikan, dan ahli karawitan Jawa.

## E. Uji Lapangan

Uji lapangan adalah uji coba menggunakan alat ukur untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas alat ukur penilaian hasil pembelajaran tersebut. Uji validitas digunakan untuk menguji konstruk teoretik yang disusun (Allen dan Yen, 1979: 108), apakah indikator-indikator alat ukur penilaian hasil yang dirancang merupakan benar-benar merupakan indikator alat ukur pembelajaran praktik karawitan Jawa tersebut. Alat ukur yang mempunyai validitas ini memberi informasi bahwa indikator-indikator yang ada di dalamnya mengukur konsep yang seharusnya diukur (Ancok, 2002: 21).

Uji validitas konstruk dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis faktor. Analisis faktor adalah analisis yang bertujuan mengkonfirmasi apakah masing-masing indikator dalam konstruk tersebut benar-benar indikator konstruk instrumen yang bersangkutan. Indikator dinyatakan sebagai bagian dari konstruk apabila indikator tersebut mempunyai muatan faktor tinggi. Kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas tersebut adalah  $> 0,50$  (Ghozali, 2005: 49).

Uji reliabilitas adalah pengukuran keajegan atau stabilitas pengukuran. Konsistensi atau keajegan tersebut dinyatakan oleh tinggi rendahnya koefisien reliabilitas (perbandingan antara skor masing-masing butir dengan skor total), semakin tinggi tingkat reliabilitasnya kemungkinan kesalahan pengukurannya semakin kecil. Kriteria adalah koefisien masing-masing aitem adalah 0,70 atau lebih.

Uji coba ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu uji coba skala kecil, uji coba skala besar, dan uji coba utama. Uji coba skala kecil melibatkan 30 mahasiswa, sedangkan uji coba skala besar melibatkan 60 mahasiswa. Tujuan uji coba skala kecil untuk mengetahui validitas dan reliabilitas dalam jumlah sampel kecil, sedangkan uji coba skala besar bertujuan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, dan kecocokan model menggunakan sampel agak besar.

#### F. Uji Coba Lapangan Operasional

Uji coba utama instrumen merupakan uji coba akhir. Data tersebut digunakan untuk uji model, yaitu menguji apakah konstruk instrumen penilaian hasil pembelajaran yang dirancang sesuai dengan data lapangan atau kenyataan di lapangan? Peserta didik yang dilibatkan dalam pengambilan data akhir 99 mahasiswa. Adapun rincian mahasiswa yang dilibatkan tersebut adalah mahasiswa semester dua 57 (lima puluh tujuh) mahasiswa, mahasiswa semester empat 29 (dua puluh sembilan) orang, dan mahasiswa semester enam 13 (tiga belas) mahasiswa. Pengambilan data mahasiswa semester empat dan enam dilaksanakan dalam simulasi, maksudnya praktik karawitan yang diadakan hanya untuk diambil datanya, bukan dalam kelas praktik atau ujian akhir semester; sedangkan pengambilan data mahasiswa semester dua dilaksanakan dalam ujian

akhir semester. Dua gending, gending Ketawang Subakastawa Laras Slendro Patet Sanga dan Ladrang Wilujeng Laras Slendro Patet Manyura dijadikan objek pengambilan data tersebut.

Cara yang ditempuh adalah menguji data dalam kecocokan model keseluruhan. Hasil analisis tersebut ditunjukkan oleh 13 indikator yang digunakan, ketika seluruh indikator cocok atau fit maka model yang dirancang sudah sesuai dengan kenyataan, sedangkan tujuan uji coba utama untuk mengetahui kecocokan model dalam jumlah besar. Uji kecocokan model menguji apakah dimensi-dimensi dan aspek-aspek yang digunakan dalam alat ukur tersebut sudah cocok atau dapat digunakan.

### **III. Hasil dan Permasalahan**

#### **A. Hasil Pengembangan**

1. Pengembangan menghasilkan alat ukur penilaian hasil pembelajaran karawitan dengan ciri sebagai berikut. Masing-masing alat ukur ricikan terdiri atas alat ukur penilaian keterampilan dan alat ukur penilaian sikap. Alat ukur penilaian keterampilan memainkan mengukur kemampuan peserta didik menguasai dan mengolah *cengkok*; kemampuan menyelaraskan bunyi rebab dengan bunyi gamelan, kemampuan menyesuaikan ritme-ritme rebab dengan tempo gending, dan kemampuan menyeimbangkan bunyi rebab dengan bunyi gamelan; sedangkan instrumen penilaian sikap menilai pemahaman *cengkok*, keselarasan bunyi, irama/tempo, dan keseimbangan bunyi; penghayatan *cengkok*, keselarasan bunyi, irama/tempo, dan keseimbangan bunyi, dan tingkat penguasaan *cengkok*, keselarasan bunyi, irama/tempo, dan keseimbangan bunyi rebab.
2. Hasil penilaian menggunakan alat ukur ini sudah memberikan informasi memadai sebagai dasar pengembangan pendidikan. Informasi yang dimaksud adalah dimensi keterampilan yang meliputi kemampuan mengolah *cengkok* atau sekaran, kemampuan mengendalikan irama atau tempo, kemampuan menyelaraskan bunyi ricikan, kemampuan menyeleraskan irama atau tempo; sedangkan dalam dimensi sikap meliputi kemampuan

memahami, menghayati, dan mengaplikasikan empat dimensi keterampilan dalam tabuhan.

3. Masing-masing aspek tersebut mempunyai bobot berbeda sehingga hasil penilaian sudah adil, karena tingkat kesulitan memainkan ricikan juga diperhitungkan.
4. Model penilaian ini juga menemukan rumusan cara menghitung skor mentah dan nilai *ricikan* sebagai berikut sehingga penghitungan skor mentah ricikan dan nilai *ricikan* secara mudah dapat dilakukan.
5. Alat ukur ini juga sudah memberikan konversi dari skor menjadi dan nilai tersebut dapat dianalisis untuk mengetahui hasil proses pembelajaran praktik karawitan secara keseluruhan. Contoh sebaran nilai C, D, dan E tersebut adalah semakin tinggi semesternya semakin berkurang, artinya semakin lama mahasiswa mengikuti perkuliahan semakin meningkatkan kemampuannya sehingga nilai cukup dan kurang semakin sedikit. Kedua sebaran nilai B dan A menunjukkan kecenderungan terbalik, semakin tinggi semesternya semakin banyak mahasiswa yang memperoleh nilai-nilai tersebut. Maknanya semakin tinggi semesternya keterampilan memainkan ricikan semakin meningkat sehingga mahasiswa yang mendapat nilai baik dan baik sekali lebih banyak dan mahasiswa yang mendapat nilai cukup dan kurang berkurang. Berdasarkan analisis tersebut proses pembelajaran praktik karawitan Jawa tersebut berjalan sesuai rencana.

## **B. Permasalahan**

Meskipun hasil pengembangan tersebut telah menghasilkan alat ukur yang dapat dipertanggungjawabkan dan memberikan informasi yang memadai, akan tetapi karena aspek yang diukur banyak dan menggunakan pembobotan mengakibatkan penghitungan nilai akhir rumit. Penilaian ini apabila dikerjakan secara manual akan memakan waktu lama dan menjemukan. Hal inilah yang menjadi permasalahan yang dihadapi pengembang alat ukur tersebut. Akibatnya alat ukur tersebut mendapat belum digunakan secara optimal.

### **C. Solusi Alternatif.**

Solusi alternatif yang ditawarkan adalah membuat aplikasi alat ukur tersebut pada Komputer Tablet atau Handphone. Aplikasi tersebut menggunakan web, mirip dengan web hasil belajar mahasiswa online ISI Yogyakarta. Aplikasi direncanakan terdiri atas tiga halaman; halaman pertama berupa formulir data mahasiswa, nama matakuliah, dan gending yang diujikan, dan sejenisnya; formulir kedua merupakan lembar penilaian ricikan (rebab, kendang, gender barung, dan seterusnya); dan lembar ketiga halaman edit.

Halaman pertama digunakan untuk mengisi data tentang pelaksanaan ujian praktik tersebut. Pada formulir kedua adalah lembar memasukkan data. Lembar atau formulir ini disediakan bagi penguji atau pengguna aplikasi memasukan data dengan cara memilih indikator yang sesuai. Misalnya indikator keseimbangan bunyi dipilih salah satu. Hal yang sama dilakukan oleh penguji ricikan lain. Pemasukan data dilakukan sampai selesai, maksudnya semua penguji selesai melakukan penilaian. Data-data tersebut selanjutnya digabung menjadi satu kemudian dilakukan penyimpanan data dengan cara mengklik tombol save.

Formulir ketiga digunakan untuk edit data. Edit data dilakukan ketika terjadi kesalahan atau ingin mengubah data. Pada waktu edit tersebut data awal yang telah disimpan dipanggil kembali dan ditampilkan kembali.. Setelah selesai, seperti ketika melakukan pemasukan data, kegiatan edit diakhiri dengan penyimpanan dengan cara mengklik tombol save.

Formulir-formulir tersebut dihubungkan dengan data base. Data base ini adalah data penilaian hasil pembelajaran yang sudah diprogram sesuai dengan rumus menghitung nilai yang telah dibuat maupun program lain. Data dapat dipanggil sesuai kebutuhan, misalnya ingin menampilkan data nilai ricikan rebab atau ingin mengetahui nilai aspek keseimbangan bunyi, dan lain-lain; dan bahkan dapat digunakan untuk mengetahui nilai praktik karawitan Jawa. Nilai praktik tersebut merupakan nilai hasil penggabungan nilai-nilai ricikan dan sudah dikonversi menjadi nilai praktik karawitan Jawa.

Aplikasi tersebut dapat membantu pengajar melakukan penilaian. Aplikasi ini akan mempermudah penguji memasukkan data, menghitung skor mentah,

nilai masing-masing ricikan, dan nilai (akhir) praktik karawitan Jawa untuk setiap materi gending. Aplikasi tersebut dapat juga menampilkan informasi tentang penilaian, contoh mahasiswa mendapat nilai B dan diikuti dengan penjelasan karena kosokan bagus akan tetapi cengkok kurang bagus, dan sejenisnya.

#### **IV. Simpulan**

Berdasarkan diskusi di atas dapat ditarik simpulan sebagai berikut.

1. Pengembangan alat ukur penilaian hasil pembelajaran praktik karawitan Jawa, meskipun sudah menghasilkan alat ukur yang ideal, akan tetapi hal tersebut belum menjamin dapat memberi sumbangan bagi pengembangan proses pendidikan.
2. Hasil pengembangan tersebut diperkirakan akan digunakan secara optimal apabila dijadikan aplikasi dalam teknologi komputer; karena aplikasi tersebut memudahkan pelaksanaan penilaian dan pengolahan datanya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Allen, Mary J. dan Yen, Wendy M. (1979). *Introduction to measurement theory*. Moererey: Brooks/Cole Publishing Company.
- Ancok, Djameludin. 2002. *Teknik penyusunan skala pengukur*. Yogyakarta: Pusat Studi Kependudukan dan Kebijakan UGM.
- Berk, Ronald A. (1986). *Performance assessment, method and applications*. London: The Johns Hopkins University Press.
- Borg, W R. & Gall, M. D. (1996). *Educational research, an introduction (fourth edition)*. New York: Longman
- Brookhart, Susan M. dan Nitko, Anthony J. (2008). *Assessment and grading in classroom*. Columbus: Pearson Prentice Hall.
- Calderon, J. F. and Gonzales, E. C. (2004). *Methods of research and thesis writing*. Mandaluyong City: National Book Store.
- Ghozali, Imam. (2005). *Aplikasi analisis multivariat dengan program spss*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Johnson, David W. dan Johnson, Roger T (2002). *Meaningful assessment, manageable and cooperative process*. Boston: Allyn & Bacon.

- Lutan, Rusli (1988). *Belajar keterampilan motorik; pengantar teori dan metode*. Jakarta: Depdikbud.
- Magill, R. A. (1993). *Motor learning, concept and applications*. Dubuque: C. Brown Communications Inc.
- Mardapi, Djemari. (2004). Pengembangan sistem penilaian berbasis kompetensi dalam *Rekayasa sistem penilaian dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan (71-85)*. Yogyakarta: Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia.
- Mertler, Craig A. (2007). *Interpreting standardized test scores*. New Delhi: Sage Publications.
- Senen, I Wayan (2002). *Wayan beratha, pembaharu gamelan kebyar bali*. Yogyakarta: Terawang Press.
- Sudijono, Anas (2011). *Pengantar evaluasi pendidikan*. Jakarta: PT Raja Garfindo Persada.
- Zamroni, Prof. Ph. D. (2004). Pengembangan sistem penilaian pendidikan menengah yang menerapkan kbk dalam kerangka otonomi daerah dalam *Rekayasa sistem penilaian dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan (42-50)*. Yogyakarta: Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia.