Tipe Penilaian dan Proses Pembakuan Pedoman Penilaian Kompetensi Keterampilan Musik

Oleh: Sri Hermawati Dwi Arini*)

Abstrak: Tulisan ini ditujukan kepada para pendidik seni mulai menggunakan pedoman penilaian yang mengacu pada kaidah ilmu pengetahuan untuk mengeliminir faktor subyektivitas dan karakter seni, khususnya musik membutuhkan tipe-tipe penilaian yang sesuai. Oleh karena itu, penskoran, penilaian dan pelaporan hasil tes harus dilakukan dengan prosedur yang benar. Berdasarkan need assessment perlu dibenahi implementasi oleh para pendidik.

Kata Kunci: tipe penilaian, pedoman penilaian, kompetensi, keterampilan musik, karakteristik musik, obyektivitas, pembenahan.

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Musik adalah suatu hasil karya seni bunyi dalam bentuk lagu atau komposisi musik yang mengungkapkan pikiran dan perasaan penciptanya melalui unsur-unsur musik, yaitu: irama, melodi, harmoni, bentuk atau struktur lagu dan ekspresi. Karakteristik musik berdimensi waktu selanjutnya Muchlis (1963) mengatakan apapun yang dibahas dalam bidang musik haruslah bertitik tolak dari bunyi.

Kegiatan penilaian yang dilakukan jurusan musik selama ini adalah masih bersifat konvensional, penilaian hanya berdasarkan perasaan bukan dengan judgement, tidak berdasarkan kaidah-kaidah keilmuan, bersifat subyektif, dalam penilaian kompetensi musik selama ini hanya untuk performance, penilaian dilakukan oleh lebih dari 1 (satu) penguji, oleh karena belum adanya pedoman penilaian. Hal ini menyebabkan sering terjadi terlalu beragamnya hasil penilaian. Karakteristik seni khususnya musik membutuhkan tipe-tipe penilaian yang sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai. Gronlund (1993) mengatakan: Dalam evaluasi terdapat kegiatan penilaian yang artinya

Dra. Sri Hermawati Dwi Arini, M.Pd adalah dosen Musik Universitas Negeri Jakarta.

adalah suatu proses kegiatan yang dilakukan secara sistematik untuk mengetahui efektivitas dan tingkat pencapaian suatu program kegiatan. Kegiatan tersebut harus direncanakan, dilaksanakan dan dilaporkan secara baik, berurutan dan memenuhi kaidah-kaidah metodologi ilmiah. Bagi peserta didik, proses penskoran dan pemberian nilai mempunyai dampak langsung terhadap pribadi, baik pada waktu masih berstatus pelajar, mahasiswa maupun nantinya setelah terjun di masyarakat.

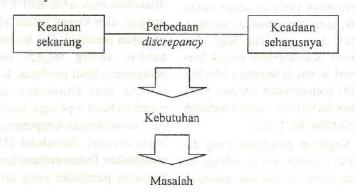
Oleh karena itu penskoran, penilaian, dan pelaporan hasil tes, haruslah dilakukan dengan penuh tanggung jawab dengan menggunakan prinsip dan prosedur yang benar. Bagi guru kegiatan penskoran, penilaian, dan pelaporan hasil belajar adalah sebagian dari tanggung jawab profesionalnya.

Hal-hal itulah yang mendorong penulis ingin membenahi kondisi yang tengah terjadi di lapangan dengan mengembangkan pedoman penilaian, sebagai alat yang bertujuan untuk mengukur kompetensi musik.

Berdasarkan need assessment antara apa yang ada sekarang dan apa yang ideal permasalahannya adalah:
(a) beragam penilaian pada waktu audisi musik, dan (b) belum adanya pedoman pengukuran penilaian musik yang standar (obyektif).

1.2 Rumusan Masalah

Tipe penilaian apa saja yang dapat mengukur performance dan bagaimana langkah pengembangan instrumen baku pedoman penilaian yang dapat mengukur kompetensi keterampilan musik?



Gambar 1. need assessment

L3 Tujuan

menghasilkan instrumen pengmenghasilkan instrumen pengmenghasilkan instrumen pengmenghasilkan instrumen pengmenghasilkan dan terpercaya menghasilkan keterammusik, dan (b) membenahi menghasi penilaian musik oleh menghasi penilaian musik oleh

Kajian teori dan bahasan

2.1 Kompetensi

Gonzi dalam Huger dalam Soewono (1992) mendefinisikan sebagai "a complex combination of knowledge, skills and values displayed in the context of task performance. Yaitu menciptakan kompetensi yang konteksnya diperlihatkan oleh kemampuan melakukan tugas-tugas praktik dengan standar performansi tertentu.

Selanjutnya Gene, Hall & Jones (1976) mengatakan kompetensi adalah penampilan suatu kemampuan tertentu secara bulat yang merupakan perpaduan antara pengetahuan dan kemampuan yang dapat diamati dan diukur.

Sehubungan dengan hal tersebut dikemukakan oleh Dick & Carey (1990) yang mengatakan psychomotor skills require a combination of intellectual and motor skills, dapat dikatakan bahwa

dalam melakukan keterampilan seseorang sudah terlebih dahulu mempunyai pengetahuan.

2.2 Hubungan kompetensi 2.2.1 Hierarkikal (Prasyarat)

Yaitu kompetensi yang menunjukkan bahwa kompetensi hanya dapat dilakukan bila telah menguasai kompetensi prasyaratnya (prerequisite).

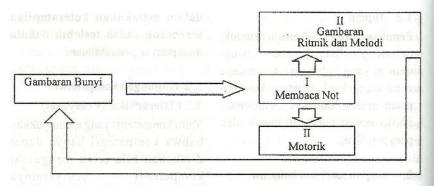
Dijelaskan oleh Robert Pace dalam Marzoeki (2002) yang mengatakan bahwa menyelesaikan soal musik dalam tes performance adalah pembauran pikiran dan koordinasi fisik,

Diperkuat oleh Peter Mak dalam Marzoeki (2002) yang menjelaskan pembauran pengetahuan dalam hal ini membaca notasi musik dan motorik seperti yang Gambar 2.

Diperjelas lagi oleh Kephart (1960) tentang rantai psikomotor seperti pada Gambar 3.

Persepsi didefinisikan oleh Kephart (1960) sebagai porsi sentral rantai situasi-interpretasi-tindakan, stimulasi-persepsi-respon.

Dalam gambar 3, diagram yang terlalu sederhana memperlihatkan bahwa sebuah stimulus, dalam sejumlah bentuk, mendahului seluruh persepsi. Sejak persepsi merupakan

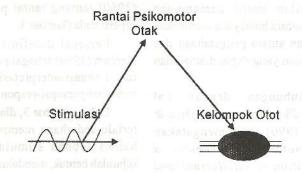


Sumber: Piano Buletin 1993: "Piano lessen aan leerlingen met een verstand lijke

Gambar 2. Skema Peter Mark

kesadaran atau interpretasi sebuah stimulus. Sebuah stimulus mempengaruhi sebuah sel reseptor yang mentransduksi energi yang dikenakan dan mengaktifkan impuls syarat aferen yang berjalan ke otak. Ketika impuls diaktivasi dari otak dan berjalan menuruni rutenya menuju otak atau kelompok otot yang akan merespon terhadap interpretasi stimulus. Otot atau kelompok otot itu merespon dan gerakan teramati.

Kompetensi menurut Suud Karim (2003) menegaskan bahwa yang disebut kompetensi adalah kemampuan menyatunya pengeta-



Gambar 3. Ilustrasi Rantai Stimulasi-Persepsi-Respon

huan dan kemampuan yang direfleksikan melalui demonstrasi (keterampilan), pengetahuan merupakan kulit dalam, kompetensi kulit luar adalah keterampilan. Dari teori-teori di atas dapat diambil kesimpulan yang disebut kompetensi konteksnya diperlihatkan oleh kemampuan melakukan tugas-tugas praktik dengan standar performansi tertentu.

2.2.2 Tipe-tipe Penilaian Performance untuk Achievement Test

Beberapa tipe penilaian, terdiri atas:
(a) Skala penilaian rating scale, (b) Scoring Rubrics: Penilaian proses kemajuan, dan (c) Porto folio.

(a) Skala Penilaian

Skala penilaian, yakni apabila skala tersebut ditujukan untuk mengukur variabel yang indikator-indikatornya dapat diamati oleh orang lain, sehingga skala penilaian bukan diberikan kepada unit analisis penelitian yang bersangkutan, tetapi diberikan atau diisi oleh orang lain yang mempunyai pengetahuan tentang keadaan subyek yang menjadi unit analisis dalam kaitannya dengan variabel yang akan diukur.

(b) Rating Scale (Skala Penilaian)

Rating scale adalah alat pengukuran yang menggunakan suatu prosedur terstruktur untuk memperoleh informasi tentang sesuatu yang diobservasi berisikan seperangkat pernyataan tentang karakteristik atau kualitas dari sesuatu yang akan diukur beserta pasangannya yang berbentuk semacam cara menilai yang menunjukkan peringkat dari karakter atau kualitas yang dimiliki oleh sesuatu yang diukur.

Numerical rating scale adalah salah satu bentuk rating scale yang mempunyai bentuk dengan menterjemahkan kualitas keputusan penilaian ke dalam tingkatan nomor.

Suatu rating scale terdiri dari dua bagian utama yaitu (1) adanya pernyataan tentang keberadaan atau kualitas keberadaan dari suatu unsur atau karakteristik tertentu dan (2) adanya semacam petunjuk penilaian tentang pernyataan tersebut.

(c) Porto Folio

Pendekatan penilaian porto folio adalah suatu penilaian yang mengukur sejauh mana kemampuan peserta didik dalam mengkonstruksi dan merefleksi suatu tugas/karya dengan data-data, dapat juga mengukur kapasitas intelektual

peserta didik, bentuk penilaian porto folio dapat juga untuk menilai karya seni.

Kriteria penilaian porto folio: (a) bukti usaha, (b) kualitas penilaian diri, (c) lama proyek, (d) presentasi, (e) tujuan akhir, dan (f) referensi

Sistematika porto folio: (a) Ringkasan folder (port folio) 30%, (b) Daftar isi 5%, (c) Langkah jadwal kegiatan 5% (d) Kumpulan artikel, foto, grafik hasil wawancara/diskusi, rekaman 20%, (e) Ringkasan masingmasing informasi data 2%, (f) Referensi 5%, (g) Presentase 15%.

(1) Penilaian Performance

Performance test usually a test requiring manipulatory or motor response as in a test of manual dexterity, yakni untuk bidang-bidang keterampilan tes performance adalah teknik pengukuran yang paling tepat digunakan. Didukung oleh Gronlund (1993) yang mengatakan bahwa beberapa keterampilan tidak dapat dievaluasi dengan paper dan pencil tes. Dipertegas oleh Thorndike (1955) mengatakan when we come to such fields as music and art the need for special measures of aptitude becomes quite apparent2 yang dapat diartikan bahwa khusus bidang musik dan seni membutuhkan

pengukuran yang berbeda atau spesial.

Hal yang sama dikemukakan oleh Linn dan Grondlund (1995) yang mengatakan there are many other types of performance assessment use rating scale, example include a playing musical instruments, yang artinya untuk mengukur kemampuan bermain musik dapat menggunakan penilaian performance dengan teknik rating scale.

Nitko (1996) mengatakan penilaian performance dapat dilakukan dengan porto folio dan rating scale yang salah satunya dengan scoring rubrics. Penilaian performance dapat mengungkap: (a) banyak kriteria, dapat menilai banyak aspek kemampuan, (b) penilaian yang menjelaskan kualitas performane, dan (c) merupakan penilaian khusus untuk menilai kemampuan praktik

Jadi penilaian performance adalah penilaian yang paling tepat untuk mengukur kualitas performance (maupun praktik) karena sesuai untuk mengukur banyak kriteria. Linn dan Gronlund (1995) mengatakan bahwa teknik penilaian untuk penilaian performance termasuk keterampilan bermain musik yang dipergunakan adalah rating scale

Nitko mengatakan The scale consists of numerals, usually O to 3, or 1, 2, 3, 4 to guide in scoring each student's performance the quality of the performance at each numbered level is described in the rubric yang artinya memberikan skor urutan bertingkat untuk menilai kualitas performance.

Hal yang sama dikatakan oleh Prewitt dan Butler (1993) kriteria dan standar skor rubric adalah yang paling tepat untuk mengukur performance.

Diperkuat oleh Nunnaly (1978) yang mengatakan bahwa usaha memberi angka-angka untuk menya-akan kuantitas tingkat kemampuan berhubungan dengan reaksi seserang terhadap rangsangan yang diberikan. Nunnaly membedakan bentuk reaksi tersebut ke dalam duabentuk, yaitu reaksi perkiraan udgements) dan sentimen. Reaksi perkiraan merupakan jawaban benar tan salah, sedangkan reaksi sentimen merupakan perasaan.

Psikomotor

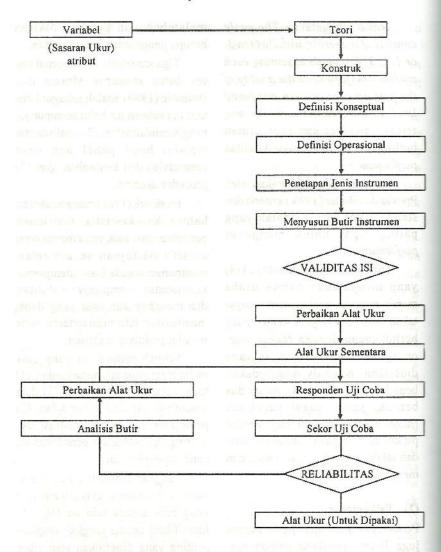
Pendekatan penilaian performance uga disebut penilaian psikomotor. Sebagai sebuah definisi operasional, aminologi psikomotor dipisahkan ke mam dua bagian komponen yaitu: sako dan motor, Terminologi ini melambangkan gerakan pikiran berupa penguasaan keterampilan.

Tiga karakteristik mengenai testes baku menurut Mason dan Bramble (1989) adalah sebagai berikut: (1) sebuah tes baku mempunyai pengadministrasian; (2) soal standar melalui hasil panel dan daya kehandalan dan keabsahan; dan (3) prosedur skoring.

Frederick (1983) mengemukakan bahwa karakteristik instrumen pengukur yang baik yaitu mempunyai spesifikasi tujuan secara jelas, mempunyai standarisasi, mempunyai konsistensi, mempunyai validitas, dan menghasilkan skor yang dapat memberikan informasi tertentu, serta bersifat praktis dan efisien.

Sebuah manual tes yang baik meliputi tipe-tipe informasi berikut: (1) tujuan tes, (2) hasil panel, (3) data kesahihan, (4) data kehandalan, (5) petunjuk-petunjuk administrasi dan skoring, (6) norma dan penafsiran tes yang dipergunakan.

Langkah-langkah untuk membuat performance assessment test yang baik antara lain adalah: (1) Identifikasi semua langkah-langkah penting yang diperlukan atau yang akan mempengaruhi hasil akhir yang terbaik, (2) Tuliskan perilaku kemampuan-kemampuan yang spesifik, yang penting diperlukan untuk



Gambar 4.
Garis besar alur tahapan proses pembakuan instrumen

menyelesaikan soal, (3) Usahakan untuk membuat kriteria tersebut dapat diobservasi selama siswa melaksanakan tugas, (4) Definisi dengan jelas kriteria kemampuan yang akan diukur, dan (5) Urutkan kriteria-kriteria kemampuan yang akan diukur berdasarkan urutan yang dapat diamati.

2.3 Tahapan proses pembakuan

2.3.1 Validitas Isi

Pakar berjumlah 30 orang

(Secara Kualitatif)

Untuk keperluan menelaah material, dimensi, indikator, definisi konseptual dan definisi operasional.

Penilaian butir soal oleh Pakar secara kualitatif dengan skala Guttman, menurut Djaali dan Puji Mulyono (2004) yaitu setuju dan tidak setuju.

2.3.2 Secara Kualitatif

Menghitung kesepakatan dan korelasi terhadap setiap indikator dengan cara:

Tahap Teoritik (Secara Kuantitatif) (Butir Soal)

Menghitung kesepakatan dan koreksi terhadap setiap indikator dengan cara:

Nilai Skor Butir

Dihitung medianya:

- Untuk mengukur konstruk variabel
- Semakin tinggi nilai median berarti semakin baik konstruk

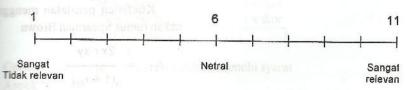
Kualitas Butir

Rentang antara kuartil: Q-(Q8-Q11)

- Persetujuan panel
- Semakin kecil nilai semakin kuat persetujuan panel
- Rentang Interpretasi Kualitas Butir dengan Penyetaraan Skor

0-3 Kuat soal baik
3,1-6,9 Sedang perlu diperbaiki
7-10 Tidak kuat soal dibuang

Validitas Konstruk Sosial (secara kuantitatif)



Koreksi penilaian mengenai kesesuaian butir tes terhadap indikator menggunakan rumus Anava (Analisis variansi).

JK ToI =
$$\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma A)^2}{MA}$$

JK Res = $\frac{\Sigma A^2}{N} - \frac{(\Sigma A)^2}{MA}$

JK But = $\frac{\Sigma B^2}{N} - \frac{(\Sigma A)^2}{MA}$

DK Tot = MIN - 1

DK Res = M-1

DKBut = N-1

DK Kel = DK Tot - DK But - DK Res

Sumber	DK	JK	Var	
Total				
Responden		ab anua		
Butir		102[3		
Eliru			1	

Koefisien reliabilitas

$$\rho_{AA} = 1 - \frac{V_{Kel}}{V_{Res}}$$

Validitas Empiris melalui Uji Coba

(1) Validitas internal (analisis butir) (untuk data kontinum)

$$r_{rit} = \frac{X_i X_t}{X_i^2 X_t^2}$$

Keterangan:

r_{nt} = koefisien korelasi antar skor soal dengan soal total

X_i = jumlah kuadrat deviasi skor dari X_i

X_t = jumlah kuadrat deviasi skor dari X_t

(2) Selanjutnya akan dihitung koefisien reliabilitas dengan rumus Alpha Cronbach (untuk data kontinum)

$$r_{ii} = \frac{k}{k=1} \cdot 1 - \left(\frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

Keterangan:

 r_{ij} = koefisien reliabilitas tes

k = cacah butir

 S_{i}^{2} = varians skor butir

S,2 = varians skor total

Koefisien penilaian menggunakan rumus Spearman Brown

$$r_{11} = \frac{2x r xy}{(1 + r_{xy})}$$

Estimasi Reliabilitas Terhadap Korelasi Antar Rater dan Konsistensi Penilaian

Sukarnya penilaian terhadap performance atau keterampilan seringkali akan dipengaruhi subjektivitas penilai. Oleh karenanya, untuk mengatasi permasalahan tersebut, penilaian tidak dilakukan oleh 1 orang tetapi oleh beberapa penilai agar dapat mengeliminir pengaruh subyektivitas. Untuk meminimkan faktor

subyektivitas dan memaksi-mumkan faktor keadilan dalam menilai, oleh karenanya menggunakan lebih dari 1 o rang rater, sehingga hasil penilaian lebih yalid.

Seperti yang dikatakan Guilford (1959) "problem that has engaged the attention at a few investigator is that concerning the objectivity. Objectivity is defined as the extent of agreement among observes.

Contoh Penilaian Rating Scale

Instrumen Penilaian Keterampilan Musik

Petunjuk penggunaan:

Berilah tanda (3) pada rentangan skala dengan memperhatikan aspek yang dinilai.

No	Aspek yang dinilai	Rentang Nilai	Jumlah		
1	Teknik:				
	Keterampilan notasi	neb	of quality		
	Ketepatan irama				
	Kualitas suara	ds	a Walling E		
	Konstan				
	Penguasaan lagu	contact a	SHIPPER C		
	Tempo		totals		
2	Penjiwaan				
3	Pemilihan lagu				

Bobot:

Aspek teknik

3 x skor

Penjiwaan Pemilihan lagu 1 x skor

Jumlah total

1 x skor

5

Catatan: terhadap aspek yang tidak memenuhi syarat

Aspek

Instrumen Penilaian Vokal

Petunjuk Penggunaan:

Berilah tanda (3) pada rentangan skala dengan memperhatikan aspek yang dinilai.

No	Aspek yang dinilai	Rentang Skala				
		1	2	3	4	Jumlah
1	Suara: Warna suara Kekhasan suara				THE PARTY OF THE P	punitus let us o discress
2	Teknik: Phrasering Produksi suara Artikulasi Tempo	083 Ka	nic.	219 2745	Sno	tivesses. Camen
ny Jo	Dinamik	57 (E)	zh:	WE (17)	uba uban	Portugues Portugues dinclu
3	Persormance: Penampilan Sikap badan	Ē4.				
4	Penjiwaan				. les	91 1
5	Pemilihan lagu					
	Total				og fr	

Keterangan Deskriptor:

- Skor 4 Baik sekali (semua syarat terpenuhi)
(tidak ada salah)
- Skor 3 Baik (ada syarat tidak terpenuhi)
(ada salah)
2 Cukup (beberapa syarat tidak terpenuhi)
(beberapa salah)
1 Kurang (semua syarat tidak terpenuhi)

Bobot:

Aspek suara 2 x skor Penjiwaan 1 x skor

Pemilihan lagu 1 x skor

Teknik 2 x skor Performance 1 x skor

Jumlah total =

7

Catatan: terhadap aspek yang tidak memenuhi syarat.

Aspek:

Warna suara

Kekhasan suara

Pitch interm ince withit

Phrasering

Artikulasi

Dinamik Penguasaan lagu

Penampilan

Sikap badan

Penjiwaan

Pemilihan lagu

Skoring Rubrics

Pendekatan penilaian kinerja atau performance disebut juga dengan penilaian psikomotorik, yaitu pendekatan penilaian yang mengukur kemampuan motorik seseorang dengan melibatkan penyiapan dan penggunaan alat-alat atau performan motorik tertentu, misal: alat-alat

laboratorium, olahraga, berpidato, kemajuan pembelajaran keterampilan musik.

Contoh penilaian skor rubric (belajar bermain piano, lagu baru)

Skor Aspek yang dinilai

- 1 = Tidak terpenuhinya syarat Ketepatan notasi salah Ketepatan irama salah Ketepatan melodi salah
 - Tidak mampu memainkan walaupun dalam tempo lambat
- 2 = Beberapa syarat tidak terpenuhi Ketepatan notasi benar Ketepatan irama salah Ketepatan melodi benar
 - Mampu membaca notasi musik namun irama belum tepat
- 3 = Ada syarat tidak terpenuhi Ketepatan notasi benar Ketepatan irama agak lancar Ketepatan melodi benar
 - Mampu memainkan walaupun belum sempurna
- 4 = Semua syarat terpenuhi
 Ketepatan notasi benar
 Ketepatan irama benar
 Ketepatan melodi benar
 - Mampu memainkan dengan lancar dan tempo yang baik.

Bobot: Ketepatan notasi 3 x skor Ketepatan irama 1 x skor Ketepatan melodi 2 x skor Kelancaran 1 x skor

Porto Folio

Penilaian yang mengukur sejauh mana kemampuan peserta didik dalam mengkonstruksi dan merefleksi tugas/karya dengan mengumpulkan data yang relevan.

Sistematika:

- 1. Ringkasan
- 2. Daftar isi
- 3. Langkah kegiatan
- 4. Kumpulan data
 - bacaan as sassa X
- Mamest men foto ment teams M
- wawancara
- 5. Refleksi, kesimpulan
- 6. Referensi

Kriteria penilaian:

- Usaha/kemajuan
- Bobot pekerjaan

- Gaya penyajian
- Kemampuan menulis

4. Simpulan dan Saran

4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dari 20 pakar dan hasil uji coba diperoleh kesimpulan: Dengan menggunakan pedoman penilaian dapat diperoleh obyektivitas, konsistensi dan korelasi penilaian antar penguji, sehingga siswa memperoleh keadilan penilaian.

Kekhasan suara

4.2 Saran

Agar pendidik seni mulai menggunakan pedoman penilaian yang mengacu pada kaidah ilmu pengetahuan, dalam mengevaluasi seni tidak berdasarkan pada perasaan, tetapi ada titik temu ilmu dan seni, perlu diadakan lokakarya penilaian performance tingkat nasional, selain bidang musik, tari, teknologi, olahraga dan kecakapan bahasa, juga untuk penilaian juri.

Pustaka Acuan

Brown Frederick G. 1983. Principles of education and psychological testing. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Dick, Walter & Lou Carey. 1990. The systematic design of instruction. Third edition, Florida: Harper Collins Publishers.

Djaali dan Pudji Muljono. 2004. Edisi Revisi Pengukuran dalam Bidang Pendidikan, Jakarta: Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

- Gene, Hall & Jones. 1976. Competence based education a process for the improvement of education. New Jersey: Englewood Cliffs Inc.
- Gronlund, Norman E. 1993. How to make achievement test and assessment. Fifth edition. Boston, London, Toronto, Sydney, Tokyo, Singapore: Allyn and Bacon.
- Guilford, J.P. 1959. Psychometric Methods. New York, Toronto, London: Mc Graw Hill.
- Harrow, Anita J. 1972. A Taxonomy of the Psychomotor Domain. A. Guide for Developing Behavioral Objectives. New York and London: Longman.
- Marim, Suud. Makalah Konsep kurikulum berbasis kompetensi dalam seminar kurikulum berbasis kompetensi. Jurusan Seni Rupa FBS Universitas Negeri Jakarta, Jum'at 18 Juli 2003.
- Robert L & Norman E. Gronlund. 1995. Measurement and assessment in teaching. USA: Prentice Hall Inc.
- Machlis, Joseph. 1963. The enjoyment of music an introduction to perceptive listening. New York: W.W. Norton & Company Inc.
- Marzoeki, Latifah Kodijat. 2002. Penuntun mengajar piano. Edisi revisi. Jakarta: Djambatan.
- New Jersey, Colombus, Ohio: Englewood Cliffs.
- Company. New York: Mc Graw Hill Book
- Bobby Ward dan Kathleer A. Buler. 1993. Learning styles and performance assessment. Australia: Hawker Brownlow.
- Universitas Atma Jaya.
- Psychology and Education. New York: John Willey & Sons. Inc.