

PENGEMBANGAN TES KEMAMPUAN MUSIKAL ANAK

Hanna Sri Mudjilah

Universitas Negeri Yogyakarta, hanna@uny.ac.id; lirabarasebua@yahoo.co.id,
08157980207

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengembangkan instrumen pengukuran yang dapat untuk mengukur tingkat kemampuan musikal anak, dan 2) mengetahui karakteristik bentuk instrumen pengukuran yang dapat mengukur tingkat kemampuan musikal anak.

Metode penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan, yang mengembangkan tes yang dapat mengukur tingkat kemampuan musikal anak. Sebelum tes ini disusun, terlebih dahulu dilakukan studi terhadap beberapa tes yang telah ada. Tes yang dihasilkan telah melalui proses validitas dan reliabilitas. Validitasnya dicapai dengan validitas expert, dalam bentuk masukan-masukan terhadap materi tes. Melalui kegiatan focus group discussion (FGD) para expert saling melengkapi dan memberikan masukan terhadap faktor-faktor yang dapat mengungkap kemampuan musikal. Hasil akhir dari prototype tes kemampuan musikal anak disepakati untuk mengungkap tiga kemampuan musikal yang diperlukan, yaitu: (1) membedakan, (2) menirukan, dan (3) merespon. Konsistensi antar rater dilakukan dengan penghitungan formula Kappa dan program GENOVA dari Brennan.

Hasil penelitian ini secara tentatif menunjukkan konsistensi inter-rater reliability dengan menggunakan formula Kappa, dan program GENOVA, yang menyatakan bahwa tes kemampuan musikal anak yang dikembangkan itu reliabel. Adapun hasil konsistensi antar lima rater, pada tes kemampuan musikal anak dengan menggunakan penghitungan Kappa maupun program GENOVA, menunjukkan $r > 0.70$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tes kemampuan musikal anak yang dikembangkan tersebut reliabel, dan dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan musikal anak.

Kata kunci: *tes, kemampuan musikal, musik, asesmen*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan berkembangnya jaman, demikian juga perkembangan lagu-lagu yang beredar di negara tercinta kita, Indonesia berkembang dengan pesatnya. Sayangnya, Lagu-lagu yang saat ini berkembang, lebih pada lagu-lagu pop dewasa yang tidak diimbangi dengan perkembangan lagu-lagu anak, seperti yang pernah berkembang di tahun 70-an. Hal ini menyebabkan anak-anak yang sedang dalam masa perkembangan, baik tubuh dan jiwanya, juga lebih banyak menyanyikan lagu-lagu yang sedang berkembang bahkan lagu-lagu yang diperuntukkan bagi orang dewasa. Kondisi ini menjadikan banyak anak-anak yang sudah fasih menyanyikan lagu yang diperuntukkan bagi orang dewasa, daripada lagu-lagu yang diperuntukkan bagi anak-anak. Hal ini didorong juga oleh karena banyaknya kompetisi yang diadakan di berbagai media massa, atau baik lembaga kependidikan maupun non-kependidikan.

Hampir seluruh saluran televisi menyelenggarakan kompetisi menyanyi tunggal untuk kategori anak-anak sampai kategori dewasa. Anak-anak begitu antusias dan terlihat berbakat dalam menampilkan kemampuannya. Seperti misalnya, pada TV INDOSIAR dengan AFI (Akademi Fantasi Indonesia) Juniornya; RCTI, dengan Idola Cilik, dan di beberapa saluran televisi lain, atau di lembaga-lembaga formal dan non-formal lainnya. Di lain pihak, ada beberapa anak-anak yang belum mendapatkan kesempatan untuk mengikuti berbagai perlombaan, sebagaimana beberapa anak-anak lain, yang mendapatkan kesempatan mengikuti berbagai kompetisi maupun lomba vokal tunggal di beberapa tempat. Anak-anak tersebut bukan berarti tidak memiliki kemampuan bernyanyi.

Situasi dan kondisi lingkungan, latar belakang keluarga, dan media elektronik sangat memengaruhi kemampuan musik seseorang. Sebagai contoh, banyak pengamen jalanan yang sangat musikal, mereka terlihat musikal dalam bernyanyi, bahkan sekaligus mengiringi dengan alat musik seperti gitar dan ukulele.

Hal ini menunjukkan bahwa sering ditemukan anak-anak yang terlihat musikal, tetapi mereka tidak mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan kemampuannya, dikarenakan situasi, lingkungan, dan latar belakang keluarga. Hal inilah yang mendukung dan mempertegas beberapa penelitian yang telah dilakukan, bahwa kemampuan musikal tidak hanya dipengaruhi oleh keturunan saja, melainkan juga sangat dipengaruhi oleh lingkungan tempat anak itu berkembang.

Istilah “musikal” dalam penelitian ini memiliki arti yang tidak sama dengan yang selama ini dipahami sebagai „pandai bermain alat musik atau bernyanyi“ saja, akan tetapi lebih ditekankan pada kepekaan terhadap bunyi musik, baik itu tinggi rendah nada (*pitch*), ritme (*rhythm*), maupun melodi. Kepekaan terhadap bunyi inidiyakini bahwa anak-anak dengan kepekaannya, juga akan peka terhadap apa yang terjadi di lingkungan sekitarnya.

B. Pembatasan Masalah dan Fokus Penelitian

Keterbatasan yang dihadapi menuntut suatu pembatasan terhadap permasalahan yang telah diidentifikasi seperti tersebut di atas, sehingga pembahasan dalam penelitian ini menjadi terfokus. Penelitian ini akan membahas beberapa masalah saja, yaitu bahwa semua orang pada dasarnya memiliki rasa musikal, yang dapat dibina dan dikembangkan untuk membentuk kepribadiannya. Lebih lanjut, untuk mengetahui seberapa tingkat kemampuan musikal yang dimilikinya, diperlukan seperangkat tes yang dapat untuk mengukur kemampuan musikal. Sehingga, fokus penelitian ini lebih pada bagaimana seseorang dapat mengenali kemampuan musikalnya.

C. Rumusan Masalah

Terdapat beberapa masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimanakah bentuk tes yang dapat mengukur tingkat kemampuan musikal anak
2. Bagaimanakah karakteristik tes yang dapat untuk mengukur tingkat kemampuan musikal anak.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan: 1) untuk mengembangkan instrumen pengukuran yang dapat untuk mengukur tingkat kemampuan musikal anak; 2) untuk mengetahui bagaimana karakteristik bentuk instrumen pengukuran yang valid, yang dapat untuk mengukur tingkat kemampuan musikal anak.

E. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa seperangkat tes yang memiliki karakteristik khusus, yaitu mampu mengukur kemampuan musikal anak, yang diungkap melalui kemampuan mendengar, menyanyi, dan memainkan elemen dasar musik, yaitu nada, ritme, dan melodi. Seperangkat tes yang dikembangkan terdiri dari tujuh tes, yang masing-masing mengungkap kemampuan musikal anak melalui mendengarkan, menirukan, dan mengembangkan (merespon) unsur musik ritme, nada, dan melodi.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat teoretis yang diperoleh dari penelitian ini adalah tersedianya tes Kemampuan Musikal Anak yang dapat mengukur tingkat kemampuan musikal anak. Dengan mengetahui peta kemampuan musikal anak Indonesia, diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam perencanaan pendidikan di Indonesia, khususnya pada tingkat sekolah dasar kelas bawah.

Manfaat praktis dari penelitian ini diharapkan peserta didik di tingkat Sekolah Dasar kelas 1-3, dan para orangtua, dapat mengenal dengan benar tingkat kemampuan musikal yang dimiliki. Manfaat lain yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah bagi pelaku pendidikan agar dapat mengarahkan tujuan pendidikan bagi anak didiknya, berdasarkan peta kemampuan musikal anak. Dengan demikian dapat segera diadakan penyesuaian, khususnya pada kurikulum pendidikan nasional.

METODOLOGI PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Research and Development* (penelitian dan pengembangan). Penelitian tentang pengembangan Tes Kemampuan Musikal Anak, adalah penelitian yang mengembangkan seperangkat tes yang dapat mengukur tingkat kemampuan musikal anak. Penelitian ini menghasilkan suatu produk berupa seperangkat instrumen pengukuran Tes Kemampuan Musikal Anak, lengkap dengan petunjuk manual penggunaannya, yang dapat digunakan untuk mengevaluasi dan mengetahui seberapa jauh tingkat kemampuan musikal seorang anak.

Metode validasi yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan expert review, yaitu dengan melakukan konsultasi kepada para ahli di bidangnya. Kepada para ahli, diundang untuk melakukan *Focus Group Discussion (FGD)*, sesuai dengan bidangnya. Lewat FGD bisa diketahui alasan, motivasi, argumentasi atau dasar dari pendapat seseorang. Ada prosedur dan standar tertentu yang harus diikuti agar hasilnya benar dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. FGD adalah sebuah kelompok diskusi yang terdiri dari 6 – 12 orang, yang dipimpin oleh seorang fasilitator, dimana anggota kelompok

berbicara dengan bebas dan spontan tentang topik yang sedang dibicarakan. Kegiatan FGD dalam penelitian ini telah dilakukan dengan mengundang para ahli (*expert*) di bidang musik, musik pendidikan, praktisi pendidik musik, dan ahli evaluasi pendidikan, serta ahli *measurement and assessment*. Hal-hal yang dibicarakan menyangkut permasalahan tentang unsur-unsur musik yang dapat mengungkap kemampuan musikal anak.

Konsistensi antar *raters* dilakukan dengan penghitungan formula Cronbach Alpha, maupun menggunakan program Genova. Penelitian ini menggunakan tiga orang *raters* pada ujicoba pertama, sedangkan pada uji lapangan, menggunakan lima orang *raters*, yang berkompeten di bidang musik dan penilaian musik. Salah satu cara yang paling sederhana adalah melakukan pengukuran terhadap reliabilitas antar-rater, dengan menggunakan inter-rater reliability yang salah satunya dikembangkan oleh Brennan (2008), yaitu melalui program mGENOVA.

B. Prosedur Pengembangan

Penelitian ini dilakukan berdasarkan prosedur pengembangan yang telah direncanakan, yaitu: 1) melakukan studi awal terhadap alat tes yang mengukur kemampuan musikal, 2) mendesain alat tes yang dikembangkan, 3) melakukan validasi alat tes terhadap pakar melalui pertemuan dalam FGD maupun dengan menggunakan teknik Delphi, dan merevisi hasil masukan dari para pakar (*expert*), 4) melakukan ujicoba lapangan terhadap tes yang dikembangkan, dan merevisi produk, 5) melakukan ujicoba lapangan terhadap tes yang telah direvisi, dan produk akhir.

Seluruh tes kemampuan musikal ini terdiri dari 7 tes, yaitu: (1) membedakan nada; (2) membedakan ritme; (3) membedakan melodi; (4) menirukan nada; (5) menirukan ritme; (6) menirukan melodi; (7) merespon ritme. Pada tes ketujuh ini, akan diungkap bagaimana tingkat kreativitas anak, yaitu dengan memperdengarkan sepenggal ritme, kemudian *testee* diminta untuk merespon ritme yang baru saja didengar, dengan memberikan respon berupa sepenggal ritme sebagai respon terhadap ritme yang didengar tadi.

C. Ujicoba Produk

1. Desain Ujicoba

Penelitian ini menggunakan desain ujicoba terhadap produk yang dikembangkan yaitu Tes Kemampuan Musikal Anak, dengan melakukan ujicoba sebanyak tiga kali, yaitu: 1) ujicoba *expert*, 2) ujicoba lapangan pertama, dan 3) ujicoba lapangan terakhir.

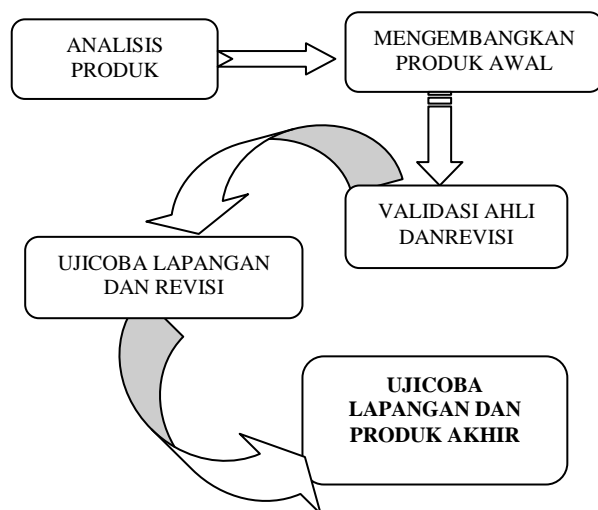
2. Subjek Ujicoba

Subjek ujicoba dalam penelitian ini adalah anak-anak usia 6-9 tahun, atau kelas bawah sekolah dasar, dengan tidak mempertimbangkan latar belakang subjek.

D. Pelaksanaan Pengembangan Instrumen

Adapun yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat kemampuan musikal (*musical ability*) anak. Tes yang dikembangkan bertujuan untuk dapat mengungkap kemampuan musikal melalui mendengarkan, menirukan, mempraktikkan, dan merespon tiga unsur musik, yaitu ritme (*rhythm*), nada (*pitch*), dan melodi (*melody*). Penentuan terhadap tiga unsur musik tersebut didasarkan pada: 1) ketiga unsur ritme, nada, dan melodi merupakan unsur musik, 2) anak Indonesia telah mengenal secara alami ketiga unsur tersebut, dan 3) tes ini ditujukan bagi anak-anak, khususnya kelas bawah sekolah dasar.

Ada banyak prosedur pengembangan model dalam penelitian-penelitian pengembangan. Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini adalah prosedur yang dikembangkan oleh Borg and Gall, yang disederhanakan menjadi 5 (lima) langkah, yaitu: 1) melakukan analisis produk yang akan dikembangkan, 2) mengembangkan produk awal, 3) validasi ahli dan revisi, 4) ujicoba lapangan skala kecil dan revisi produk, dan 5) ujicoba lapangan skala besar dan produk akhir. (Puslitjaknov, 2008: 11),



Prosedur Pengembangan Tes Kemampuan Musikal Anak

Ada 2 (dua) hal yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu (a) mengembangkan tes yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan musikal anak; dan (b) menemukan karakteristik dari tes yang dapat mengukur tingkat kemampuan musikal anak. Sehingga, penelitian ini memerlukan pendekatan R & D (research and development) dengan mendesain, mengembangkan, atau menyempurnakan tes yang sudah ada.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini mengembangkan faktor ke-enam dari hasil penelitian Hallam dan Prince, yaitu kemampuan ritme, nada, keterampilan, dan pemahaman. Pengembangan terhadap faktor ke-enam dari hasil penelitian Hallam dan Prince menghasilkan Tes Kemampuan Musikal Anak dengan tujuh buah tes: yaitu 1) membedakan nada, 2) membedakan ritme, 3) membedakan melodi, 4) menirukan nada, 5) menirukan ritme, 6) menirukan melodi, dan 7) merespon ritme.

1. Data Perencanaan

Tes yang dikembangkan dalam penelitian ini, adalah untuk mengukur *musical ability* melalui 3 kemampuan dasar, yaitu (1) membedakan (*discrimination*), (2) menirukan (*imitation*), dan (3) merespon, sebagai suatu bentuk kreativitas (*creativity*) terhadap bunyi yang diperdengarkan. Masing-masing kemampuan membedakan dan menirukan dilakukan terhadap 3 (tiga) elemen dasar musik, yaitu (1) nada (*pitch*), (2) ritme (*rhythm*), dan (3) melodi (*melody*). Kemampuan merespon hanya dilakukan terhadap ritme. Poin terakhir yaitu tes terhadap kemampuan merespon ritme merupakan suatu tes yang dikembangkan pada Tes Kemampuan Musikal Anak ini. Diharapkan dengan mengungkap respon anak terhadap sebuah ritme, dapat mengungkap seberapa tingkat kreativitas anak terhadap sebuah stimulus berupa merespon ritme.

2. Data Pengembangan Hasil Perancangan Tes Kemampuan Musikal Anak.

Hasil diskusi yang dilakukan dalam kegiatan FGD dan melalui metode Delphi terhadap para pakar (*expert*) disepakati bahwa pengembangan Tes Kemampuan Musikal Anak, seperti yang telah disepakati dalam FGD dan para *expert* ditentukan bahwa untuk mengukur kemampuan musikal anak terdiri dari komponen: 1) membedakan: nada, ritme, dan melodi; 2) menirukan: nada, ritme, dan melodi; dan 3) kemampuan merespon ritme.

Kemampuan merespon ritme inilah yang dikembangkan dalam tes Kemampuan Musikal Anak. Berdasarkan beberapa pertimbangan dalam diskusi FGD, maupun hasil dari masukan para *expert* bahwa untuk mengungkap musikalitas, diperlukan suatu tes yang dapat

mengungkap tingkat kreativitas *testee*. Sedangkan untuk mengungkap kreativitas anak belum tercakup dalam bentuk-bentuk tes yang telah dikembangkan sebelumnya.

Berikut bentuk tes yang dikembangkan dalam penelitian ini. Kemampuan Musikal Anak terdiri dari dua kategori data, yaitu: data dikotomus dan data politomus. Tes yang mengukur kemampuan membedakan: nada, ritme, melodi; dan menirukan nada, berupa data dikotomus, dengan skor 1 untuk benar, dan skor 0 untuk salah. Sedangkan yang mengukur kemampuan menirukan ritme, melodi, dan merespon ritme berupa data politomus, dengan empat kriteria jawaban, yaitu 4 – 3 – 2 – 1. Oleh karena dalam tes kinerja ini menggunakan penilaian dengan empat kategori, maka dalam tes ini membutuhkan rater lebih dari satu. Penelitian ini menggunakan keterlibatan *multi-raters* dalam pengambilan datanya. Tes kemampuan musikal anak dirancang dengan masing-masing tes terdiri dari lima (5) item, sehingga dari tujuh (7) tes yang dikembangkan, seluruhnya berjumlah 35 item.

Secara lengkap rancangan bentuk Tes Kemampuan Musikal Anak adalah sebagai berikut:

Tabel Rancangan Bentuk Tes Kemampuan Musikal Anak

| NO | TES KEMAMPUAN MUSIKAL ANAK | JENIS DATA | ANALISIS | JUMLAH ITEM |
|----|----------------------------|------------|--------------|-------------|
| 1. | Membedakan Nada | dikotomus | item | 5 |
| 2. | Membedakan Ritme | dikotomus | item | 5 |
| 3. | Membedakan Melodi | dikotomus | item | 5 |
| 4. | Menirukan Nada | dikotomus | item | 5 |
| 5. | Menirukan Ritme | politomus | Antar raters | 5 |
| 6. | Menirukan Melodi | politomus | Antar raters | 5 |
| 7. | Merespon Ritme | politomus | Antar raters | 5 |

Setelah Tes Kemampuan Musikal Anak tersusun, langkah berikutnya adalah memberikan *scoring* pada hasil dari tes tersebut. Penskoran di atas diberikan dengan pertimbangan bahwa pada kelompok pertama dengan jawaban betul dan salah mendapatkan bobot satu. Sedangkan kelompok kedua dengan jawaban politomus pada tes ke-lima sampai ke-tujuh diberikan bobot dua. Sehingga, seorang setelah mengikuti Tes Kemampuan Musikal Anak ini mendapatkan nilai maks. 160 dan min. 50.

Berdasarkan rentang nilai yang diperoleh, maka berikut ini akan dikelompokkan dalam empat kategori, sebagai berikut:

- Sangat musikal (10%) : 149-160
- Musikal (20%) : 127 -148
- Cukup Musikal (40%) : 83 - 126
- Kurang Musikal (20%) : 61 - 82
- Tidak Musikal (10%) : 50 – 60

Kriteria tersebut di atas digunakan untuk menarik kesimpulan, bahwa setelah mengerjakan Tes Kemampuan Musikal Anak, dan mendapat skor sesuai dengan tabel di atas, maka kategori kemampuan musikal anak tersebut dapat terdeteksi. Seperti misalnya, seorang anak setelah mengikuti Tes Kemampuan Musikal Anak, dan memperoleh skor sebesar 126, maka dapat dikatakan bahwa anak tersebut memiliki kemampuan musikal, akan tetapi pada batas limit, artinya kemampuan musikalitas anak tersebut belum dapat dikatakan musikal.

Anak dengan skor seperti tersebut, apabila diberikan pelatihan maupun berada pada lingkungan yang mendukung untuk berkembangnya rasa musikal, maka kemampuan musikal anak tersebut dapat berkembang. Artinya, seorang anak dengan

skor 127 ke bawah, masih dapat dikembangkan kemampuan musikalnya. Akan tetapi jika seorang anak hanya mendapatkan skor 100 atau lebih rendah dari 100, akan sangat berat untuk dilatih maupun dikembangkan kemampuan musikalnya.

3. Data Lapangan

Data ujicoba pertama dilakukan di dua sekolah, yaitu SD Piri dan SD Serayu. Adapun hasil dari ujicoba ini dikelompokkan dalam dua data, yaitu data dikotomus dan data politomus. Sedangkan data ujicoba lapangan dilakukan di sekolah Anak Alam, Nitiprajan, Yogyakarta.

B. Analisis Data

1. Data dan Analisis Data Ujicoba

Kemampuan Musikal Anak yang dirancang terdiri dari dua bagian tes, yaitu tes dengan jawaban betul-salah, dan *performance test* yang dilakukan dengan melibatkan *multi raters*, untuk memperoleh data yang objektif. Pada kelompok tes dengan jawaban betul-salah, data yang diperoleh berupa data dikotomus. Sedangkan pada kelompok tes kedua, dengan data polytomus dalam 4 kriteria.

Seperti telah dijelaskan, bahwa untuk sebagian tes yang menggunakan jenis tes dengan data dikotomus, maka untuk bagian pertama dari tes dilakukan dengan menggunakan *software* tertentu yang telah dibuat sedemikian rupa sehingga dalam pelaksanaannya dapat dilakukan secara mandiri oleh peserta tes dengan langsung mendapatkan skor yang diperoleh.

Pada bagian kedua dari tes kemampuan musikal, menggunakan jenis tes dengan data polytomus, sehingga dalam pelaksanaannya, dilakukan secara individu dan melibatkan lebih dari satu rater. Dalam penelitian ini dilakukan pada ujicoba instrumen melibatkan tiga orang rater, dan pada ujicoba akhir produk melibatkan lima orang rater. Waktu yang dibutuhkan untuk setiap peserta tes, berkisar antara 10-15 menit.

Pada ujicoba kedua, setiap item mengalami perubahan karena disesuaikan dengan suasana pentatonis. Setiap tes direvisi sesuai dengan hasil evaluasi dan masukan dari para *expert* dan pendidik di bidang musik. Ujicoba kedua dilakukan di Sekolah Dasar Serayu, salah satu sekolah favorit di Yogyakarta.

2. Reliabilitas Anter-rater Data Ujicoba

Dari data ujicoba yang diperoleh pada kelompok kedua, yaitu data polytomus, perlu dilakukan penghitungan terhadap reliabilitas antar-rater. Pada penelitian ini data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan penghitungan Formula dari Cronbach Alpha dan Genova yang dikembangkan oleh Brennan.

C. Kajian Produk Akhir

1. Hasil Pengujian Expert

Penelitian pengembangan Tes Kemampuan Musikal Anak ini memerlukan 3 (tiga) kali ujicoba terhadap alat tes kemampuan musikal anak, yaitu: (1) ujicoba ahli (*expert*), yang dilaksanakan dalam bentuk FGD dan metode Delphi, yaitu dengan memberikan kepada para ahli di bidangnya untuk memberikan validasi isi (*content validity*), (2) ujicoba pengguna, dilakukan di sekolah-sekolah, dengan tujuan memperoleh reliabilitas butir maupun reliabilitas antar-rater, dan (3) uji penelitian.

Hasil evaluasi terhadap Tes Kemampuan Musikal Anak, yang diberikan dari para *expert*, menjadi masukan dan revisi bagi pengembangan Tes Kemampuan Musikal Anak. Adapun hasil validitas isi dari para *expert* menunjukkan bahwa tes kemampuan musikal anak, setelah dilakukan revisi di sana sini, dinyatakan valid dan dapat dipergunakan untuk mengambil data penelitian.

2. Hasil Ujicoba

Setelah disusun Tes Kemampuan Musikal Anak berdasarkan beberapa masukan dan saran dari para *expert*, kemudian tes kemampuan musikal anak diujicobakan kepada pengguna, dalam hal ini adalah para siswa kelas bawah sekolah dasar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak-anak usia sekolah dasar kelas bawah (kelas I – III) di DIY. Subjek penelitian pada penelitian ini adalah anak-anak usia sekolah dasar kelas bawah yang diambil secara *purposive sampling* dari populasi, yaitu dengan mempertimbangkan tingkat sosial-ekonomi, maupun lokasi kota-pinggiran.

Pelaksanaan untuk ujicoba terbatas dilakukan di dua lokasi, yaitu sekolah dasar PIRI, dan sekolah dasar SERAYU, Yogyakarta. Kedua sekolah tersebut dipilih dengan mempertimbangkan lingkungan sekolah yang berbeda. Sekolah Dasar PIRI, ditinjau dari segi lokasinya, berada pada daerah pinggiran kota Yogyakarta, sedangkan Sekolah Dasar Serayu berada pada daerah kota Yogyakarta, dan merupakan salah satu sekolah favorit. Jika ditinjau dari latar belakang sosial-ekonomi, kedua sekolah tersebut cukup dapat mewakili kondisi sosial-ekonomi yang berbeda. Pemilihan lokasi maupun subjek penelitian dengan mempertimbangkan keterwakilan yang beragam, karena diharapkan Tes Kemampuan Musikal Anak ini dapat digunakan pada latar belakang pendidikan maupun sosial-ekonomi yang berbeda.

Pengambilan sampel dalam ujicoba Tes Kemampuan Musikal Anak, dilakukan sampel secara random melibatkan 30 anak dari kelas 1 - 3 SD PIRI. Akan tetapi, karena ada satu siswa yang tidak masuk, maka hanya terdapat 29 anak, yaitu dari kelas 1 sebanyak 15 siswa, dan kelas 3 sebanyak 14 siswa. Pada ujicoba pertama ini, hanya dapat berlangsung dengan 5 tes, yaitu (1) membedakan nada, (2) membedakan ritme, (3) membedakan melodi, (4) menirukan nada, dan (5) menirukan ritme. Untuk tes menirukan melodi dan merespon ritme tidak dapat dilaksanakan oleh karena beberapa kendala yang dijumpai di lapangan.

Salah satu kendala tersebut adalah masalah lingkungan yang tidak kondusif, dan tidak tenang. Hal ini dikarenakan pada hari itu, guru-guru mempunyai acara, sehingga anak-anak dibiarkan begitu saja, untuk mengikuti tes secara bergantian tanpa adanya pengawasan dari guru. Ketidaktenangan para siswa menyebabkan pada saat mengikuti tes, mereka tidak berkonsentrasi lagi.

Setelah dilakukan evaluasi dan analisis data terhadap hasil dari ujicoba pertama, kemudian diputuskan untuk melakukan ujicoba yang kedua, dengan mempertimbangkan kelemahan-kelemahan yang ada pada ujicoba pertama, dan latar belakang sekolah yang berbeda. Diputuskan bahwa pelaksanaan ujicoba kedua dilakukan di Sekolah Dasar Serayu, yang memiliki latar belakang siswa yang berbeda dengan siswa pada ujicoba pertama, karena berlokasi di perkotaan.

Pelaksanaan ujicoba kedua yang dilakukan di Sekolah Dasar Serayu, Yogyakarta, boleh dikatakan lebih kondusif, karena pada waktu menunggu giliran untuk mengikuti tes yang dilaksanakan secara individu, para guru wali kelas turut serta dalam menjaga ketenangan siswa yang lain. Suasana tes menjadi tenang dan tidak terganggu oleh lingkungan di luar kelas, walaupun pada saat yang bersamaan terdapat pertemuan guru dengan orangtua siswa di ruang sebelah ruang test.

Siswa mengikuti tes dengan tertib dan lancar, disamping itu para siswa dapat menyelesaikan ke-tujuh tes yang telah direncanakan dengan baik, yaitu: (1) tes membedakan nada, (2) tes membedakan ritme, (3) tes membedakan melodi, (4) tes menirukan nada, (5) tes menirukan ritme, (6) tes menirukan melodi, dan (7) tes merespon ritme. Hasil dari ujicoba ini ditemukan banyak diantara mereka para siswa

yang sangat kreatif dalam merespon ritme, yaitu pada kategori terakhir, yang mengungkap kemampuan kreatif para siswa.

3. Hasil Uji Penelitian

Uji penelitian terhadap Tes Kemampuan Musikal Anak dilakukan di sekolah Anak Alam, siswa kelas 1, 2, dan 3 tingkat dasar. Sekolah Anak Alam adalah salah satu sekolah yang melaksanakan proses belajar mengajarnya berbeda dengan sekolah-sekolah formal yang lain, akan tetapi sekolah Anak Alam ini memanfaatkan segala sumber informasi yang ada di alam, siswa dibebaskan belajar dari alam, sehingga bentuk pembelajarannya pun dengan melibatkan tutor atau fasilitator.

Tutor atau fasilitator tugasnya sebagai pembimbing, pendamping, dan fasilitator jika ada beberapa siswa yang membutuhkannya. Seringkali jika dengan tugas kerja yang telah diberikan pada setiap pagi sebelum proses belajar dilangsungkan, mereka sudah dapat mengatasinya, maka tutor maupun fasilitator tinggal memberikan pembelajaran kepada mereka dan memberikan rangkuman apa yang menjadi tugas hari itu.

Berdasarkan observasi awal, para siswa sangat bebas mengungkapkan pendapat, kreative, mampu mengatasi masalah yang dihadapi saat itu. Jika ada permasalahan yang membutuhkan bantuan tutor, maka para tutor atau fasilitator telah siap dan segera memberikan pendampingan.

4. Validitas dan Reliabilitas Tes Kemampuan Musikal Anak

Tes Kemampuan Musikal Anak terdiri dari dua kelompok tes, yaitu kelompok pertama berupa data dikotomus pada Tes Pertama, Kedua, Ketiga, dan Keempat, dan kelompok kedua berupa data politomus pada Tes Kelima, Keenam, dan Ketujuh. Hasil analisis dilakukan dengan dua cara, yaitu (1) untuk data dikotomus analisis dilakukan dengan menghitung reliabilitas item dengan menggunakan Cronbach Alpha, dan (2) untuk data politomus dilakukan dengan menghitung inter-rater reliability, menggunakan program Genova. Hasil penghitungan reliabilitas item dan inter-rater reliability dari data ujicoba kedua, yaitu:

Tabel. Reliabilitas Ujicoba Penelitian

| NO | KATEGORI | RELIABILITAS | HASIL |
|----|-------------------|-----------------|----------|
| 1 | Membedakan nada | Alpha: 0.820 | Memenuhi |
| 2 | Membedakan ritme | Alpha: 0.748 | Memenuhi |
| 3 | Membedakan melodi | Alpha: 0.830 | Memenuhi |
| 4 | Menirukan nada | Alpha: 0.830 | Memenuhi |
| 5 | Menirukan ritme | Genova: 0.75179 | Memenuhi |
| 6 | Menirukan melodi | Genova: 0.77617 | Memenuhi |
| 7 | Merespon melodi | Genova: 0.88407 | Memenuhi |

Hasil ujicoba Tes Kemampuan Musikal Anak menyatakan bahwa tes ini telah memenuhi syarat reliabel, yaitu dengan nilai $r > 0.70$, baik untuk data dikotomus maupun data politomus. Selanjutnya, Tes Kemampuan Musikal Anak ini dapat dilakukan pada uji penelitian yang sesungguhnya.

Siswa Sekolah Anak Alam ini sengaja diambil sebagai subjek penelitian, dikarenakan sekolah ini memiliki spesifikasi yang berbeda dengan sekolah-sekolah pada umumnya. Hasil uji penelitian (lapangan) yang dilaksanakan di sekolah Anak Alam, Nitiprajan, Yogyakarta ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan 5 (lima)

raters, hasil reliabilitas antar-rater lebih besar dari 0.70 ($r > 0.70$), dan dapat dikatakan reliabel.

Hasil penghitungan reliabilitas item dan reliabilitas inter-rater dari data uji lapangan di Sekolah Anak Alam, sebagai berikut:

Tabel. Reliabilitas Tes Kemampuan Musikal Anak

| NO | KATEGORI | RELIABILITAS | HASIL |
|----|-------------------|-----------------|----------|
| 1 | Membedakan nada | Alpha: 0.937 | Memenuhi |
| 2 | Membedakan ritme | Alpha: 0.909 | Memenuhi |
| 3 | Membedakan melodi | Alpha: 0.923 | Memenuhi |
| 4 | Menirukan nada | Alpha: 0.958 | Memenuhi |
| 5 | Menirukan ritme | Genova: 0.85916 | Memenuhi |
| 6 | Menirukan melodi | Genova: 0.91525 | Memenuhi |
| 7 | Merespon ritme | Genova: 0.77789 | Memenuhi |

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Dimulai dari permasalahan yang ada saat ini, yaitu banyaknya anak-anak usia sekolah yang senang, bahkan terlihat begitu antusias untuk bernyanyi bahkan mengikuti berbagai perlombaan maupun kompetisi baik di tingkat daerah maupun nasional. Hal ini ditandai dengan makin maraknya lomba-lomba bernyanyi yang banyak diselenggarakan oleh lembaga formal maupun non-formal. Bahkan di dunia layar kaca pun makin marak diadakan sejak beberapa tahun terakhir ini. Seperti misalnya di Indosiar, dengan Akademi Fantasinya (Yunior), RCTI, dengan Idola Cilik, dan beberapa stasiun televisi yang lain, dan dengan jenis musik yang bervariasi.

Melihat kemampuan musikal dan antusias anak-anak Indonesia khususnya, ada satu hal yang perlu dicermati bahwa kemampuan mereka di bidang musik begitu kuat. Akan tetapi, banyak diantara para orangtua yang belum menyadari bahwa putra-putri mereka memiliki kemampuan musikal yang sangat baik. Bahkan seringkali masih ada orangtua yang berpandangan bahwa jika putra-putri mereka suatu saat melanjutkan studi ke jurusan musik, masih banyak yang beranggapan bahwa masa depan tidak menjanjikan, sehingga seringkali banyak orangtua yang melarang untuk studi di jurusan musik.

Seseorang dengan kemampuan musik yang tinggi, bukan berarti harus juga menjadi seorang musisi. Kemampuan musikal sangat diperlukan dalam kehidupan manusia secara alami. Seseorang dengan kemampuan musikal yang baik, akan dapat beradaptasi dengan baik terhadap lingkungan, peka terhadap lingkungan, peduli terhadap lingkungan, bahkan kreatif dalam melakukan sesuatu.

Saat ini, khususnya di Indonesia, belum banyak dikembangkan alat yang mampu mengukur seberapa tingkat kemampuan musikalitas seseorang. Melalui penelitian ini dikembangkan sebuah alat tes yang mampu mengukur tingkat musikalitas seseorang. Diharapkan dengan mengetahui tingkat musikalitas sejak usia dini, maka dalam masa perkembangannya masih dimungkinkan untuk dikembangkan lagi kemampuan musikalitasnya.

Dari studi ini diperoleh bahwa anak-anak dari usia sekolah dasar awal sudah mulai terlihat memiliki kemampuan musikal yang baik, terutama di bidang kreatifitas. Seorang yang memiliki kemampuan musikal terutama dengan kreatifitas yang baik, maka di masa depannya tidak perlu dikhawatirkan dalam menghadapi permasalahan yang timbul di kehidupannya.

Studi terhadap perkembangan alat tes untuk mengukur kemampuan musikal atau bahkan bakat musik sekalipun, telah diawali oleh Carl E. Seashore pada tahun 1915. Studi tentang hal ini telah banyak dilakukan sesudah Seashore. Seashore sendiri

menyempurnakan penelitiannya pada tahun 1939. Kemudian dilanjutkan oleh murid-muridnya, sehingga banyak penelitian yang dilakukan, bahkan sampai di negara-negara lain yang berusaha mengembangkan tes tersebut makin menjadi sempurna.

Sebuah penelitian yang dilakukan Hallam dan Prince, mencoba menggali konsepsi dari kemampuan musikal, yang menghasilkan beberapa faktor yang dapat digali untuk mengungkap kemampuan musikal seseorang. Hasil dari penelitian Hallam dan Prince ini terungkap ada enam faktor yang sangat mempengaruhi kemampuan musikal seseorang, yaitu ditandai dengan memiliki nilai eigen yang tinggi, yaitu dengan nilai eigen di atas 2.0.

Penelitian saat ini ditujukan untuk anak-anak usia sekolah kelas bawah sekolah dasar atau usia 6-9 tahun. Dari ke-enam faktor yang dihasilkan dari temuan penelitian Hallam dan Prince, hanya faktor ke-enam sajalah yang akan dikembangkan dalam penelitian ini. Hal ini dikarenakan tes kemampuan musikal hanya ditujukan untuk anak-anak usia sekolah dasar kelas bawah, yang belum banyak mengikuti pengalaman bermusik sebelumnya, sehingga konstruk dari tes kemampuan musikal anak ini terdiri dari tiga hal, yaitu: 1) membedakan, 2) menirukan, dan 3) merespon unsur dasar musik, yaitu nada, ritme, dan melodi.

Selain kemampuan membedakan dan menirukan elemen musikal: nada, ritme, dan melodi juga dikembangkan satu tes yaitu merespon ritme. Peserta tes diminta untuk merespon dari bunyi ritme yang diperdengarkan. Tes yang terakhir ini merupakan tes yang mengukur tingkat kreativitas anak, dimana setiap anak diminta untuk merespon secara spontan bunyi ritme yang diperdengarkan, tanpa berlatih terlebih dahulu. Hal ini dimaksudkan agar apa yang tertuang secara spontan menunjukkan tingkat kemampuan musikal yang tinggi, sebagai suatu reaksi yang kreatif.

Penelitian ini mengembangkan tujuh tes yang terdiri atas: 1) membedakan nada, 2) membedakan ritme, 3) membedakan melodi, 4) menirukan nada, 5) menirukan ritme, 6) menirukan melodi, dan 7) merespon ritme. Ketujuh tes ini terbagi dalam dua jenis data. Pada tes pertama sampai ke empat, jenis datanya berbentuk data dikotomus, sedangkan tes ke lima sampai ketujuh, jenis datanya berbentuk data politomus. Hal ini dikarenakan untuk tes kelima sampai ketujuh merupakan tes unjuk kerja (*performance test*), sehingga datanya berbentuk data dengan empat kategori, dengan melibatkan *multi-rater*. Keterlibatan *multi-rater* di sini untuk menghindari data dari *error* yang ditimbulkan oleh karena subjektivitas.

Hasil analisis Tes Kemampuan Musikal Anak pada data dikotomus, diperoleh dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach yang seluruhnya menunjukkan bahwa $r > 0.70$, sehingga dapat dikatakan bahwa untuk tes pertama sampai keempat reliabel, dan dapat dipergunakan untuk mengambil data penelitian. Sedangkan hasil analisis Tes Kemampuan Musikal Anak pada data politomus diperoleh dengan menggunakan program Genova yang dikembangkan oleh Brennan, seluruhnya diperoleh nilai $r > 0.70$, sehingga dapat dikatakan bahwa untuk tes kelima sampai tes ketujuh Reliabel, dan dapat dipergunakan untuk mengambil data penelitian.

Validitas tes yang dikembangkan telah diperoleh dari diskusi ahli dalam bentuk FGD (*focus group discussion*) dan melalui teknik Delphi. Teknik delphi langsung diberikan masukan dan revisi terhadap tes yang dikembangkan. Adapun para ahli (*expert*) yang memberikan masukan dan revisinya terdiri dari para ahli di bidang pendidikan musik, ahli musik, praktisi musik, guru besar di bidang evaluasi dan penelitian, maupun dari ahli di bidang pengujian dan pengukuran.

Setelah seluruh tes telah dinyatakan valid dan reliabel, maka tes yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat dipergunakan pada subjek penelitian. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah anak-anak kelas awal sekolah dasar, yang dalam hal ini diambil dari sebuah sekolah yang memiliki karakteristik yang berbeda dengan sekolah-sekolah formal

pada umumnya. Sekolah Anak Alam, demikian mereka menyebutnya, adalah suatu sekolah yang tidak melakukan pembelajarannya di ruang tertutup saja, melainkan lebih banyak berinteraksi langsung dengan pelaku, seperti dengan petani, peternak, dsb.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini, mereka anak-anak usia sekolah dasar awal di Sekolah Anak Alam tidak kalah dengan prestasinya dari para siswa di sekolah-sekolah formal seperti yang telah dilakukan dalam tahap ujicoba penelitian ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa Tes Kemampuan Musikal Anak ini dapat digunakan oleh anak-anak seusia sekolah dasar awal atau anak usia 6-9 tahun, dimana pun dan dengan latar belakang yang berbeda sekali pun. Mereka terlihat dengan antusias mengikuti tes yang diberikan.

Data penelitian yang diperoleh dari ketujuh tes kemudian dianalisis yang terbagi dalam dua kelompok data, yaitu data dikotomis dan data politomis. Dari keseluruhan analisis tersebut, seluruhnya diperoleh nilai $r > 0.70$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tes tersebut dapat dipergunakan pada kelompok subjek yang lain, untuk anak usia 6-9 tahun, atau anak-anak sekolah dasar kelas bawah (kelas 1 – 3).

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, sehingga bertujuan untuk menghasilkan Tes Kemampuan Musikal Anak, yang dilengkapi dengan panduan penggunaannya. Hasil ujicoba dan uji penelitian terhadap Tes Kemampuan Musikal Anak, dapat disimpulkan bahwa:

1. Bentuk Tes:

Bentuk Tes Kemampuan Musikal Anak dibuat dalam bentuk *software* yang bersifat interaktif. Tes Kemampuan Musikal Anak ini merupakan seperangkat alat tes yang ditujukan untuk mengetahui tingkat kemampuan musikal seseorang.

Tes ini ditujukan untuk anak usia sekolah dasar bawah (6-9 tahun), baik di pendidikan formal, maupun pendidikan non-formal, baik di daerah maupun di kota, dengan latar belakang yang bervariasi.

Sebagian dari Tes Kemampuan Musikal Anak dapat dioperasikan oleh guru, pendidik, orangtua, bahkan anak-anak itu sendiri. Hal ini dikarenakan Tes Kemampuan Musikal Anak dibuat dalam bentuk *software* yang telah dibuat secara interaktif, dan skor perolehan nilai bisa langsung diketahui. Sedangkan tiga tes terakhir harus dilakukan dengan melibatkan *raters*, karena merupakan tes unjuk kerja (*performance tests*).

2. Karakteristik Tes Kemampuan Musikal Anak:

Tes Kemampuan Musikal Anak memiliki karakteristik yang berbeda dengan tes-tes pada umumnya. Ketujuh Tes Kemampuan Musikal Anak terdiri atas: (1) Membedakan Nada, (2) Membedakan Ritme, (3) Membedakan Melodi, (4) Menirukan Nada, yang input datanya dapat dilakukan secara langsung melalui *software* interaktif, dan (5) Menirukan Ritme, (6) Menirukan Melodi, (7) Merespon Ritme, dibuat dalam bentuk *software* interaktif yang input datanya menggunakan input suara, sehingga membutuhkan keterlibatan multirater.

3. Tes Kemampuan Musikal Anak ini baru berupa Prototipe, dimana nantinya akan dibuat semacam bank soal yang akan diatur penggunaannya secara random. Hal ini dilakukan untuk menghindari pertanyaan yang berulang.

Hasil dari ujicoba lapangan menunjukkan bahwa reliabilitas antar rater telah terpenuhi, sehingga tes ini dapat digunakan dengan melibatkan rater yang telah terlatih dan memiliki kemampuan di bidangnya. Adapun reliabilitas seluruhnya telah mencapai nilai > 0.70 . Sehingga seluruh tes dapat dikatakan reliabel sesuai dengan batasan minimal yang telah disebutkan terdahulu.

Sedangkan validitas instrumen dicapai melalui penilaian para ahli (*expert*) di bidangnya melalui kegiatan FGD maupun teknik Delphi.

B. Saran

Dengan berhasil disusunnya Tes Kemampuan Musikal Anak ini diharapkan perangkat tes tersebut dapat digunakan untuk pemetaan kemampuan musikal anak di Indonesia. Diharapkan dari hasil penelitian ini, masyarakat Indonesia lebih menyadari bahwa kemampuan musikal merupakan salah satu kemampuan yang dibutuhkan dalam perkembangan mental dan sikap anak Indonesia, dalam membentuk karakter bangsa.

Oleh karena keterbatasan dalam berbagai hal, maka diharapkan penelitian ini dapat dilanjutkan dengan menyempurnakan pada beberapa kelemahan dalam produk yang telah dihasilkan. Penelitian lanjutan perlu dilakukan untuk menyempurnakan pada indikator-indikator lain yang juga turut berperan dalam mempengaruhi kemampuan musikal anak.

DAFTAR PUSTAKA

Alexander, Bryant K, et.al. (2005). *Performance theories in education*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Allen, M. J & Yen, W. M. (1979). *Introduction to measurement theory*. Monterey: Brooks Cole Publishing Company.

Amstrong, Thomas. (2002). *Seven kinds of smart*. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Pustaka utama.

Ayuningsih, Diah. (Tt). *Psikologi perkembangan anak*. Yogyakarta: Pustaka Larasati.

Azwar, Saifuddin. (2000). *Reliabilitas dan validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

_____. (2000). *Tes prestasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Badan Standar Nasional Pendidikan. Diunduh tanggal 15 Januari 2010, dari <http://www.ypk.or.id/>

Bentley, Arnold. (1969). Measurement and development of musical abilities: Some research interests and findings. *Journal of Research in Music Education* 1969; 17; 41. <http://jrm.sagepub.com/>

_____. (1966). *Measures of Musical Abilities*. London: Harrap.

Blalock, Hubert M. (1989). *Conceptualization and measurement in the social sciences*. Newbury Park: Sage Publications.

Borg, W.R. and Gall, M.D. (1983). *Educational research: An introduction*. Fourth edition. New York & London: Longman.

Brennan, Robert L. (2000). Performance assessments from the perspective of generalizability theory. *Applied Psychological Measurement* vol. 24: 339-353. <http://apm.sageub.com/>

_____. (2001). *Manual for mGenova ver. 2.1*. Iowa: The University of Iowa.

Buana.(2005). *Ujian nasional: Penilaian atau evaluasi*. www.fajar.co.id/

- Choksy, Lois. (1981). *The Kodaly Context: Creating an Environment for Musical Learning*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc.
- Cohen, Louis, Manion, Lawrence, dan Morrison, Keith. (2005). *Research in education. 5th Edition*. London: Routledge Falmer.
- Cresswell, J.W. (1994). *Research design qualitative and quantitative approach*. London: Sage Publication.
- Crocker, L., and Algina, James. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. New York: CBS College Publishing.
- Cronbach, Lee. J. (1984). *Essentials of psychological testing. 4th edition*. New York: Harper & Row, Publishers, Inc.
- Cross, Tracy.L, et.all. (2008). The psychology of gifted adolescents as measured by the MMP-A. *Gifted Child Quarterly vol. 52: 326-339*. <http://gcq.sagepub.com/>
- Cutietta, Robert. A. (1991). Edwin Gordon's Impact on the Field of Music Aptitude. *The Quarterly, 2(1--2), pp. 73--77*. (Reprinted with permission in *Visions of Research in Music Education, 16(2)*, Autumn, 2010). Retrieved from <http://www-usr.rider.edu/~vrme>
- Djaali, H., & Muljono, P. (2008). *Pengukuran dalam bidang pendidikan*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Djohan. (2005). *Psikologi musik*. Yogyakarta: Penerbit Buku Baik.
- _____. (2006). *Terapi musik*. Yogyakarta: Penerbit Galang Press.
- _____. (2008). *Psikologi musik*. Yogyakarta: Penerbit Joglo Alit.
- Domino, George and Domino, Maria L. (2000). *Psychological testing: an introduction. 2nd edition*. London: Cambridge University Press.
- Edwards, Alistair, DN. et.al. *Development of a standard test of musical ability for participants in auditory interface testing*. <http://www.icad.org/>
- Eye, Alexander von, and Mun, Eun Young.(2005). *Analyzing rater agreement*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Frith, DS, Macintosh, HG. (1988). *A teacher's guide to assessment*. Glasgow: Bell and Baik Ltd.
- Gardner, Howard. (1993). *Multiple intelligences. The theory in practice*. New York: Published by Basic Books. A division of Harper Collins Publishers, Inc.
- Gregory, Robert J. (2000). *Psychological testing. History, principles, and application. 3rd Edition*. Needham Heights: Allyn & Bacon, Inc.
- Gronlund, Norman E. (1982). *Constructing achievement tests. 3rd Edition*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc.
- Guion, Robert M. (2006). *Essentials of personal assessment and selection*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Gwet, Kilem. (2001). *Handbook of inter-rater reliability*. Gaithersburg: STATAXIS Publish Company.

- _____. (2002). *Computing inter-rater reliability with SAS system*. Statistical methods for inter-rater reliability assessment. No.3, October 2002.
- Hallam, Susan. (2006). *Conceptions of musical ability*. <http://www.marcocosta.it/>
- Hallam, Susan., and Prince. (2010). 21st Century conception of musical ability. *Psychology of Music 2010*, 38:308. <http://www.sagepublication.com>
- Hambleton, Ronald. (2000). Advances in performance assessment methodology. *Applied Psychological Measurement*, vol. 24 No. 4, Dec. 2000, 291-293. Sage Publication, Inc. <http://apm/sagepub.com>
- Holsomback, J. Richard, Jr. (2001). *Evaluating the relationship between musical aptitude and standardized achievement test scores of beginner instrumental music students*. Texas Music Education Research. (1-8).
- Jang, Ki-Boem. (Tt). *The realistics of music education in Korea and a case study on the influence of musical abilities upon math achievement and behavioral traits of elementary students in Korea*. Seoul: Music Education in Public Schools.
- Johnson, Robert L., Penny, James A., & Gordon, Belita. (2009). *Assessing performance*. New York: The Guilford Press.
- Lee, Donghyuck and Pfeiffer, Steven I. (2006). The reliability and validity of a Korean-translated version of the gifted rating scales. *Journal of Psychological Assessment* vol. 24: 210-224. <http://jpa.sagepub.com/>
- Li, Huijun, et.all. (2008). Validation of the gifted rating scales school form in China. *Gifted Child Quarterly* vol. 52: 160-169. <http://gcq.sagepub.com/>
- Lutan, Rusli. (2000). *Pengukuran dan evaluasi penjaskes*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Mardapi, Djemari. (2008). *Teknik penyusunan instrumen tes dan nontes*. Jogjakarta: Mitra Cendikia Press.
- Maria, Julia van Tiel. (2007). *Perlu perubahan konsep keberbakatan*. Diambil pada tanggal 2 Oktober 2010, dari <http://www.sinarharapan.co.id/berita/0701/26/ipt02.html>,
- Matsuyama, Kumi. (2005). *Correlation between musical responsiveness and developmental age among early age children as assessed by the non-verbal measurement of the musical responsiveness of children*. Department of Psychopathology and Psychotherapy, Postgraduate School of Medicine, Nagoya University, Nagoya, Japan.
- Megawangi, Ratna. (2009). *Pendidikan karakter*. Diambil pada tanggal 15 Januari 2010, dari <http://generasibersih.0fees.net/>
- Michels, Patricia. (1996). *Developing the pre-school child's musical intelligence by means of a comprehensive music programme focused on age-controlled auditive development*. Dissertation of Master of Music, tidak diterbitkan University of Pretoria.
- Mislevy, Robert J. and Knowles, Kaeli T. (2002). *Performance assessments for adult education*. Washington, DC: National Academy Press.

- Munandar, Utami. (2009). *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mulyadi, Seto. (2003). Diambil pada tanggal 15 Januari 2010, dari <http://unhalu.ac.id/>
- Napoles, Jessica and Madsen, Clifford. K. (2008). Measuring emotional response to music within a classroom setting. *International Journal of Music Education* vol.26: 63-71. <http://ijm.sagepub.com/>
- Parncutt, Richard & McPherson, G.E. (2002). *The science and psychology of music performance: Creative strategies for teaching and learning*. New York: Oxford University Press, Inc.
- Plomp. (1997). <http://hobri.blog.unej.ac.id/fikes/2009/03/02-plomp.pdf>
- Portowitz, Adena and Klein, Pnina S. (2007). MISC-MUSIC: a music program to enhance cognitive processing among children with learning difficulties. *International Journal of Music Education* vol. 25: 259-271. diamil pada tanggal 16 September 2008, dari <http://ijm.sagepub.com/>
- Riduwan, dkk. (2006). *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Santrock, John W. (2007). *Psikologi perkembangan*. Edisi Kesebelas jilid 1. (Terjemahan Mila Rachmawati & Anna Kuswanti). Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Seashore, Carl. E. (1915). *The measurement of musical talent*. Copyright by G. Schirmer.
- _____. (1919). *The psychology of musical talent*. (e-book). Boston: Silver, Burdett and Company. <http://www.archive.org/>
- Sloboda, John. A. (1990). *The musical mind – The cognitive psychology of music*. New York: Oxford University Press.
- Suharsimi, Arikunto. (1988). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2006). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R & D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suparno, Paul. (2004). *Teori inteligensi ganda*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Supratiknya, A. (2012). *Penilaian Hasil Belajar dengan Teknik Nontes*. Yogyakarta: Penerbit Universitas Sanata Dharma.
- _____. (2014). *Pengukuran Psikologis*. Yogyakarta: Penerbit Universitas Sanata Dharma.
- Tim Puslitjaknov. (2008). *Metode Penelitian Pengembangan*.
- Torre, Jimmy de la. (2008). Multidimensional scoring of abilities: The Ordered Polytomous Response Case. *Applied Psychological Measurement* vol. 32: 355-370. <http://apm.sagepub.com/>