

## **VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN ASESMEN ANAK TK BERKEBUTUHAN KHUSUS**

*Maria J. Wantah*  
Universitas Negeri Manado  
[vwantah@yahoo.co.id](mailto:vwantah@yahoo.co.id)

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan instrumen asesmen untuk mendeteksi keterampilan motorik kasar, halus, dan sosial emosional anak TK. Instrumen asesmen terdiri atas: (1) untuk keterampilan motorik kasar 35 item; (2) untuk keterampilan motorik halus halus 40 item; dan (3) untuk keterampilan sosial emosional 40 item. Validitas dan reliabilitas instrumen dianalisis menggunakan *Confirmatory Factor Analyss (CFA)*, dan reliabilitas instrumen dianalisis menggunakan *generalizability* pada kelompok kecil. Instrumen diujicobakan pada 30 anak TK dengan melibatkan 3 rater, yaitu: guru TK, ahli PLB, dan ahli PAUD. Hasil analisis validitas menunjukkan bahwa instrumen asesmen keterampilan motorik kasar termasuk dalam kategori tinggi dan sedang, instrumen asesmen keterampilan motorik halus termasuk dalam kategori tinggi dan sedang, dan instrumen asesmen keterampilan sosial emosional termasuk dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. Hasil analisis reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen asesmen keterampilan motorik kasar termasuk dalam kategori tinggi dan sedang, instrumen asesmen keterampilan motorik halus termasuk dalam kategori tinggi, dan instrumen asesmen keterampilan sosial emosional termasuk dalam kategori tinggi dan sedang.

Kata kunci: *konstruk instrumen asesmen, anak TK berkebutuhan khusus*

## **VALIDITY AND RELIABILITY OF ASSESSMENT INSTRUMENT FOR KIDERGARTEN CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS**

*Maria J. Wantah*  
Manado State University  
[vwantah@yahoo.co.id](mailto:vwantah@yahoo.co.id)

### **Abstract**

The aim of this research was to develop an assessment instrument to determine fine and gross motoric and social-emotional skill of kindergarten children. The instrument consist of 35 items for gross motoric skill, 40 items for fine motoric, and 40 items for social-emotional. The validity and reability of the instrument was analyzed by Confirmatory Factor Analyss (CFA) and reliability by generalizability using small sample. The instrumen was tested on a small group (30) of kindergarten children and administered by three raters (kindergarten teacher, special education expert, and early age education specialist). Based on the analysis, validity of the instrument for gross motoric skill was categorized as high and medium, the instrument for fine motoric skill was categorized as high and medium, and the instrument for social emotional skill was categorized as high, medium, and low; and reliability of the instrument for gross motoric skill was categorized as high and medium, the instrument for fine motoric skill was categorized as high, and the instrument for social emotional skill was categorized as high and medium.

*Key words: instrument assessment, children with special needs*

## **Pendahuluan**

Undang-Undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 Bab VI pasal 28 ayat (1) mengemukakan bahwa pendidikan anak usia dini diselenggarakan sebelum jenjang pendidikan dasar; (2) pendidikan anak usia dini dapat diselenggarakan melalui jalur pendidikan formal, nonformal, dan/atau informal; (3) pendidikan anak usia dini pada jalur pendidikan formal berbentuk taman kanak-kanak (TK), Raudatul Athfal (RA), atau bentuk lain yang sederajat; (4) pendidikan anak usia dini pada jalur non formal berbentuk Kelompok Bermain (KB), Taman Penitipan Anak (TPA), atau bentuk lain yang sederajat; (5) pendidikan pada anak usia dini pada jalur pendidikan informal berbentuk pendidikan keluarga atau pendidikan yang diselenggarakan oleh lingkungan". (Undang-Undang Sisdiknas, 2003:9)

Namun, kenyataan menunjukkan bahwa guru belum dapat mendeteksi dengan jelas permasalahan yang dialami anak Taman Kanak-kanak (TK), sehingga mereka belum dapat mengkomunikasikan kepada orang tua tentang permasalahan yang dihadapi anak. Untuk mengetahui permasalahan yang dialami oleh anak TK, maka guru perlu melakukan identifikasi untuk setiap jenis permasalahan kemudian dilanjutkan dengan asesmen. Berdasarkan hasil asesmen, guru dapat merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan anak dengan menggunakan metode pembelajaran yang cocok misalnya dengan menggunakan Program Pembelajaran Individual (PPI) sehingga dapat membantu anak untuk mengembangkan kemampuan yang mereka miliki.

Keterbatasan guru TK adalah mereka belum dapat menyusun suatu asesmen untuk mendeteksi anak TK yang mengalami penyimpangan tertentu. Terbatasnya kemampuan guru dalam menyusun asesmen untuk anak TK yang termasuk dalam kategori berkebutuhan khusus disebabkan oleh berbagai faktor seperti tingkat pendidikan guru TK belum memadai, karena sebagian guru TK di daerah tertentu adalah ibu rumah tangga yang tidak pernah mempelajari bagaimana cara mengajar dan menyusun persiapan mengajar. Keterlibatan mereka di kelas disebabkan karena kurangnya guru TK yang berkualifikasi di tempat tersebut. Dalam survei awal pada beberapa TK dan RA yang ada di Kabupaten Minahasa Utara, Kota Tomohon, dan Kota Manado terdapat anak TK dan RA yang

termasuk dalam kategori berkebutuhan khusus seperti: tunagrahita ringan, hiperaktif, autisme, berkesulitan belajar, tunarungu, tetapi mereka belum mendapat layanan sesuai dengan kebutuhan mereka.

Untuk menghasilkan instrumen asesmen untuk menjangkau anak TK yang termasuk dalam kategori berkebutuhan khusus seperti yang telah diuraikan di atas, maka peneliti mencoba untuk mengembangkan konstruk instrumen asesmen yang terdiri dari fisik, motorik kasar, motorik halus, dan sosial emosional. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah menyusun instrumen asesmen dengan menggunakan skala bertingkat (*rating scale*). Dengan demikian, permasalahan penelitian dapat dirumuskan seperti berikut ini.

1. Bagaimanakah validitas instrumen asesmen anak TK berkebutuhan khusus?
2. Bagaimanakah reliabilitas instrumen asesmen anak TK berkebutuhan khusus?

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu instrumen asesmen (motorik kasar, halus, dan sosial emosional) untuk mendeteksi anak TK yang termasuk dalam kategori berkebutuhan khusus.

Fawsia Aswin Hadis (2008: 1) mengemukakan bahwa perkembangan motorik kasar berkaitan dengan otot besar yang dipergunakan untuk menggerakkan lengan atau berjalan, sedangkan perkembangan motorik halus berkaitan dengan gerakan halus seperti keterampilan jari tangan. Kedua hal tersebut perlu mendapat latihan karena merupakan awal keterampilan dasar untuk kemampuan aspek perkembangan lainnya.

Masa awal kanak-kanak merupakan suatu masa yang sangat menentukan untuk perkembangan anak selanjutnya. Ada tiga alasan yaitu: (1) anak senang mengulang suatu aktivitas sehingga mereka terampil dalam melakukannya, (2) anak memiliki sifat pemberani sehingga mereka dapat melakukan apa saja yang mereka kehendaki, dan (3) anak cepat mempelajari sesuatu karena tubuh mereka masih sangat lentur, juga keterampilan yang mereka miliki masih sedikit sehingga keterampilan yang baru dikuasai tidak mengganggu keterampilan yang sudah ada. Keterampilan yang dipelajari anak tergantung pada kesiapan kematangan terutama kesempatan yang

diberikan untuk mempelajari dan bimbingan yang diperoleh dalam menguasai keterampilan secara cepat dan efisien Hurlock (2009: 111).

Perkembangan motorik adalah perkembangan pengendalian gerakan jasmaniah melalui kegiatan pusat saraf, urat saraf, dan otot yang terkoordinasi. Pengendalian tersebut berasal dari perkembangan refleksi dan kegiatan yang ada pada waktu lahir. Sebelum perkembangan tersebut terjadi, anak tidak berdaya. Namun, kondisi ketidakberdayaan berubah secara cepat. Selama 4 atau 5 tahun pertama dalam kehidupan anak, ia dapat mengendalikan gerakan yang kasar. Gerakan tersebut melibatkan bagian badan yang luas yang digunakan untuk berjalan, berlari, melompat, berenang, dan sebagainya. Setelah anak berumur 5 tahun, terjadi perkembangan yang besar dalam pengendalian koordinasi yang lebih baik yang melibatkan kelompok otot yang lebih kecil yang digunakan untuk menggenggam, melempar, menangkap bola, menulis dan menggunakan alat (Hurlock, 2010a: 150).

Apabila perkembangan anak bersifat normal, maka pada usia 6 tahun anak bisa menyesuaikan diri dengan tuntutan sekolah dan berperan dalam kegiatan bermain dengan teman sebaya. Perkembangan anak prasekolah terdiri atas perkembangan motorik yang didasarkan pada kumpulan penggunaan otot yang berada secara terkoordinasi.

Perkembangan kegiatan motorik berbeda sejalan dengan perkembangan daerah sistem saraf yang berbeda. Hal ini karena perkembangan pusat saraf lebih rendah, yang bertempat dalam urat saraf tulang belakang. Pada waktu lahir berkembangnya lebih baik daripada pusat saraf yang lebih tinggi yang berada dalam otak, maka gerak reflek pada waktu lahir lebih baik dikembangkan dengan sengaja daripada dibiarkan berkembang sendiri. Dalam waktu yang singkat setelah lahir, gerak reflek penting karena diperlukan untuk kehidupan seperti mengisap, menelan, berkedip, merenggutkan lutut, reflek urat daging tempurung lutut bertambah kuat dan terkoordinasi secara baik.

Awal perkembangan motorik dapat mengikuti pola yang diramalkan, berdasarkan umur rata-rata yang mungkin dapat menentukan norma tertentu untuk kegiatan motorik lainnya. Namun, dalam aspek yang lebih luas perkembangan motorik dapat mengikuti pola yang serupa untuk

semua orang. Corbin (1980: 75) mengemukakan bahwa perkembangan motorik adalah perubahan kemampuan gerak mulai dari bayi sampai dewasa dengan melibatkan berbagai aspek perilaku dan kemampuan gerak, aspek perilaku dan perkembangan motorik saling mempengaruhi.

Anak usia dini dalam periode-5 tahun pertama disebut *The Golden Years*. Masa ini merupakan masa emas dalam perkembangan anak. Pada masa ini anak memiliki potensi yang sangat besar untuk mengoptimalkan segala aspek perkembangan termasuk keterampilan motorik. Keterampilan motorik merupakan perkembangan unsur kematangan dan pengendalian gerak tubuh. Hal ini disebabkan karena terdapat hubungan antara kebugaran tubuh, keterampilan motorik dan kontrol motorik. Keterampilan motorik tidak akan berkembang tanpa kematangan kontrol motorik. Kontrol motorik tidak akan optimal tanpa kebugaran tubuh, dan kebugaran tubuh tidak akan tercapai tanpa latihan fisik. Sesungguhnya anak usia dini memiliki energi yang tinggi. Energi tersebut dibutuhkan untuk latihan fisik yang berhubungan dengan motorik kasar yaitu berlari, melompat, bergantung, melempar bola atau menendangnya. (Husain dkk, dalam Sumantri; 2005: 3-4).

Senada dengan hal tersebut Gunarsa (2003: 54) mengemukakan secara fisik, perkembangan anak usia 4 – 6 tahun ditentukan oleh bertambah matangnya perkembangan otak dan sistem saraf otot yang mengakibatkan anak menjadi lincah dan aktif bergerak. Perkembangan motorik adalah kegiatan yang berhubungan dengan otot, otak, dan saraf. Ketiga hal tersebut terkoordinasi antara satu dengan yang lain. Sebelum perkembangan motorik berfungsi dengan baik, maka anak tidak berdaya. Namun, jika perkembangan motorik anak berkembang sesuai dengan tahapannya, maka anak akan berubah dengan secepatnya.

Wortham (1994:98-102) mengemukakan bahwa dua tahun pertama dalam kehidupan, bayi dan *toddler* (anak kecil) telah mencapai perkembangan fisik yang pesat jika dibandingkan dengan periode masa kanak-kanak. Pada usia 1 tahun berat badan mereka meningkat serta memiliki keterampilan mobilitas seperti merangkak, berdiri dan berjalan. Pada tahun kedua anak mulai meningkatkan keterampilan mobilitasnya.

Selain itu, perkembangan motorik mulai berlangsung melalui perkembangan *proximodistal* dan perkembangan *cephalocaudal*. Perkembangan *proximodistal* adalah perkembangan yang berpusat dari badan ke jari-jemari tangan, dan perkembangan *cephalocaudal* adalah perkembangan yang berasal dari bagian atas badan turun ke kaki. Perkembangan motorik kasar dan halus dikendalikan oleh kematangan dan stimulasi biologis serta aktivitas fisik. Begitu juga dengan pengendalian buang air kecil dan besar belum dicapai anak sampai usia dua setengah atau tiga tahun. Dalam hal ini, anak laki-laki akan lebih lambat jika dibandingkan dengan anak perempuan.

Gunarsa (2003:35) mengemukakan bahwa perkembangan motorik anak usia 4 – 6 tahun makin berkembang, didasari pada perkembangan kematangan otak yang mengatur sistem saraf otot yang memungkinkan anak menjadi lincah untuk bergerak. Dengan bertambahnya usia, maka akan terlihat adanya perkembangan di gerakan motorik kasar ke arah gerakan motorik halus yang sangat memerlukan kecermatan dan kontrol yang lebih baik. Kegiatan di TK, selain mengembangkan keterampilan motorik kasar dan halus, anak juga dapat mengembangkan koordinasi mata dan tangan. Dengan semakin terarahnya koordinasi antara mata dan tangan, maka anak dapat melakukan sesuatu yang lebih jelas.

Setiawati dan Izzaty (2007: 2) mengemukakan bahwa perkembangan motorik anak perlu dikembangkan sejak dini. Hal ini akan bermanfaat untuk menemukan seawal mungkin gejala-gejala gangguan perkembangan anak misalnya; cacat fisik, *celebral palsy*, keterlambatan mental, dan lain-lain. Apabila gangguan perkembangan ini telah diketahui sejak awal, maka penanganan dapat dilakukan sejak dini sehingga penyembuhan dapat dimungkinkan.

Perkembangan motorik anak juga turut mempengaruhi berbagai perkembangan lain seperti: kognitif maupun sosial dan emosional. Anak yang dapat berjalan dengan cepat, akan memiliki kesempatan yang berbeda untuk melihat lingkungan sekitar jika dibandingkan dengan anak yang kemampuan motoriknya lambat. Anak yang memiliki kemampuan motorik yang bagus memiliki rasa percaya diri untuk berhubungan dengan lingkungan sekitar.

Validitas konstruk (*construct validity*) menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mengukur konstruk teori yang menjadi dasar penyusunan alat ukur. Pengukuran validitas konstruk (*construct validity*) merupakan proses yang terus berlanjut sejalan dengan perkembangan konsep mengenai trait (sifat) yang diukur Cronbach (Djemari Mardapi, 2005:19). Dalam penelitian ini kesahihan (validitas) dianalisis dengan menggunakan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA), dan keandalan (reliabilitas) dengan menggunakan *generalizability*.

Konstruk asesmen disusun berdasarkan indikator-indikator seperti berikut ini. Fisik terdiri atas tinggi tubuh, berat tubuh, dan lingkar kepala. Motorik kasar terdiri 4 indikator yaitu: (1) bangun, berjalan, berdiri, dan berlari; (2) menggunakan alat tertentu; (3) melompat, melempar, menangkap, memukul, menendang, menggelindingkan, dan mencegat; dan (4) mengikuti irama.

Motorik halus terdiri 5 indikator yaitu: (1) *toilet training* (mencuci dan mengeringkan tangan dan kaki, menggosok gigi, menggunakan toilet); (2) berpakaian luar terdiri atas: memakai kemeja, rok, celana pendek/celana panjang, memakai/membuka kaos kaki, memakai/mengikat tali sepatu, menyisir rambut; (3) memegang gunting, pensil, karet penghapus, dan kuas/krayon, melipat, menulis bilangan, mencontoh huruf, menggunting, menyusun gambar dan menempel; (4) menentukan posisi, merangkai, memasukkan manik-manik, membuat berbagai bentuk, menjahit sederhana; dan (5) membuka lembaran buku/kertas (Henderson & Sugden ; 1992; 1-2).

Sosial emosional terdiri atas 8 indikator yaitu: (1) tantangan; (2) kegiatan bermain dalam kelompok; (3) aktualisasi diri/menarik diri; (4) perhatian; (5) motivasi; (6) empati; (7); hubungan sosial dan (8) menghargai guru dan teman. Untuk mengetahui intelegensi dari anak TK, maka digunakan tes yang sudah standar yaitu *Coloured Progressive Matrices* (CPM) (Carter, A.S., Briggs-Gowan M.J., Jones, S.M., and Little T.D., et.al. (2003:195).

Berdasarkan 4 variabel yang dikembangkan dalam indikator-indikator seperti yang telah diuraikan di atas, maka peneliti menyusun instrumen asesmen. Jumlah keseluruhan item untuk 4 variabel adalah 118 item.

Variabel fisik sebanyak 3 item yaitu: (1) tinggi badan diukur dengan menggunakan cm; (2) berat badan dengan menggunakan timbangan berat badan yang standart; dan (3) lingkaran kepala diukur dengan menggunakan cm. Variabel motorik kasar sebanyak 35 item, masing-masing item yang terdiri atas 6 pilihan yaitu mulai dari 0 – 5, motorik halus 40, masing-masing item yang terdiri atas 6 pilihan yaitu mulai dari 0 – 5 dan sosial emosional 40, masing-masing item yang terdiri atas 5 pilihan yaitu mulai dari 0 – 4.

Validitas suatu tes tidaklah berlaku umum untuk semua tujuan ukur. Sebuah tes biasanya hanya menghasilkan ukuran yang valid untuk satu tujuan ukur tertentu (Djemari Mardapi 2005:19). Suatu tes dikatakan reliabel apabila item-item instrumen konsisten mengukur trait seseorang, sehingga keajegan hasil pengukuran yang dilakukan pada subjek yang sama pada waktu berbeda. (Djemari Mardapi, 2005:26).

Allen dan Yen (1979:147); Azwar (2005:34) mengemukakan bahwa validitas suatu perangkat tes adalah merupakan kemampuan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Berdasarkan cara estimasi yang disesuaikan dengan sifat dan fungsi tes, tipe validitas dapat digolongkandalam tiga bagian yaitu: (1) validitas isi (*content validity*) merupakan validitas yang diestimasi melalui pengujian terhadap isi tes dengan analisis rasional melalui *professional judgement*. Validitas isi terbagi atas : (a) validitas muka (*face validity*) dan (b) validitas logik yang disebut juga validitas sampling; (2) validitas construct (*construct validity*) adalah sejauhmana tes mengungkap suatu *trait* atau konstruk teoritik yang hendak diukur; dan (3) validitas berdasarkan kriteria (*criterion validity*).

Allen dan Yen (1979:156) mengemukakan bahwa suatu tes dikatakan reliabel jika skor amatan mempunyai korelasi yang tinggi dengan skor yang sebenarnya. Selanjutnya dinyatakan bahwa reliabilitas merupakan koefisien korelasi antara dua skor amatan yang diperoleh dari hasil pengukuran menggunakan tes yang paralel. Dengan demikian, pengertian yang dapat diperoleh dari pernyataan tersebut adalah suatu tes itu reliabel jika hasil pengukuran mendekati keadaan peserta tes yang sebenarnya.

Untuk menentukan koefisien reliabilitas, Mehrens dan Lehmann (1973:102) mengemukakan bahwa walaupun tidak ada kesepakatan secara

umum tentang hasil koefisien reliabilitas, namun agar tes itu dapat digunakan untuk membuat keputusan tentang siswa secara perorangan maka harus memiliki koefisien reliabilitas sebesar 0,85. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dalam penelitian ini tes seleksi yang digunakan untuk menentukan keputusan siswa secara perorangan, maka digunakan koefisien reliabilitas minimal 0,85.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam menyusun suatu alat ukur perlu dilakukan secara cermat berdasarkan kaidah-kaidah yang ditentukan oleh ahli pengukuran di bidang pendidikan. Untuk menghitung reliabilitas suatu alat ukur dapat dilakukan penelaahan secara statistik yang harganya dinamakan dengan koefisien reliabilitas (*reliability coefficient*).

Hayat dan Suprananto (1999:126) mengemukakan bahwa reliabilitas tes (*test reliability*) adalah suatu hal yang sangat penting pada alat pengukuran yang standar. Reliabilitas dihubungkan dengan pengertian adanya ketepatan suatu tes dalam pengukurannya. Reliabilitas adalah kestabilan skor yang diperoleh orang yang sama ketika diuji ulang dengan tes yang sama pada situasi yang berbeda atau dari suatu pengukuran ke pengukuran lainnya. Jadi reliabilitas dapat dikatakan sebagai tingkat konsistensi atau kemantapan hasil dari dua pengukuran terhadap hal yang sama. Hasil pengukuran akan diharapkan sama jika pengukuran diulangi. Dengan menggunakan perangkat tes yang reliabel, diberikan dua kali pada orang yang sama dengan selang waktu yang berbeda, dan tidak ada perubahan kemampuan maka skor yang diperoleh akan konstan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam menyusun suatu alat ukur perlu dilakukan secara cermat berdasarkan kaidah-kaidah yang ditentukan oleh ahli pengukuran di bidang pendidikan. Untuk menghitung reliabilitas suatu alat ukur dapat dilakukan penelaahan secara statistik yang harganya dinamakan dengan koefisien reliabilitas (*reliability coefficient*).

Untuk menghitung validitas instrumen asesmen (motorik kasar, halus, dan sosial emosional), maka analisis yang digunakan adalah *Confirmatory Factor Analyss (CFA)* yaitu untuk mengetahui kesesuaian antara

konsep teoritis dengan data empirik dengan menggunakan bantuan program LISREL.

Estimasi reliabilitas pada instrumen ini dilakukan dengan menggunakan teori generalisabilitas (*generalizability theory*). Estimasi reliabilitas dengan cara ini dipilih karena dengan metode ini, kesalahan pengukuran dapat dilacak dari berbagai sumber, yakni dari peserta tes, butir soal yang dikerjakan peserta tes, dan penilai (*rater*) (Crocker & Algina, 1986: 83; van der Linden Gruijter, D.M. & van der Kamp, 2005:116). Model yang digunakan pada estimasi ini yaitu dengan melibatkan sebanyak 30 anak TK, yang dinilai oleh 3 rater. Dalam data uji validitas dan reliabilitas, semua siswa telah mengerjakan keseluruhan butir soal. Rumus yang menggunakan adalah seperti berikut ini.

Koefisien generalisabilitas yang merupakan koefisien reliabilitas dari tes pada model ini diestimasi dengan rumus :

$$p^2 = \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_{pi}^2/n_i + \sigma_{pj}^2/n_j + \sigma_c^2/n_i n_j}$$

Dengan

$\sigma_p^2$  = varians siswa

$\sigma_{pi}^2$  = varians interaksi siswa dengan butir

$\sigma_{pj}^2$  = varians interaksi siswa dengan *rater*

$\sigma_c^2$  = varians error

$n_i$  = derajat kebebasan butir

$n_j$  = derajat kebebasan rater

Masing-masing varians dapat diestimasi setelah melalui analisis varians sehingga memperoleh Mean Square (MS)

$$\sigma_p^2 = \frac{(MS_p - MS_{pi} - MS_{pj} + MS_c)}{n_i n_j}$$

$$\sigma_{pi}^2 = \frac{(MS_{pi} - MS_c)}{n_j}$$

$$\sigma_{pi}^2 = \frac{(MS_{pi} - MS_r)}{n_i}$$
$$\sigma_c^2 = MS_r$$

Di mana:

$MS_p$  = *Mean Square* dari siswa

$MS_{pi}$  = *Mean Square* dari interaksi peserta dengan butir

$MS_{pj}$  = *Mean Square* dari interaksi peserta dengan rater

$MS_r$  = *Mean Square* dari kesalahan (*error*)

$n_i$  = banyaknya butir

$n_j$  = banyaknya rater

## Metode Penelitian

Sebelum instrumen asesmen ini digunakan untuk mendeteksi anak TKBK, maka dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan melibatkan ekspert dalam bidang PLB, PAUD, Psikolog, dan Pengukuran. Berdasarkan hasil FGD, maka ada beberapa hal dalam instrumen ini perlu di revisi. Setelah selesai revisi, maka instrumen ini dapat digunakan untuk mendeteksi anak TKBK, tetapi terlebih dahulu perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen.

Uji validitas dan reliabilitas instrumen asesmen untuk mendeteksi anak TK berkebutuhan khusus dengan melibatkan kelompok kecil atau kelompok terbatas (*small group*) pada pengguna dalam situasi nyata adalah untuk memperoleh informasi guna penyempurnaan model asesmen. Sasaran subjek coba untuk kelompok kecil adalah anak TK. Jumlah anak yang terlibat dalam uji coba kelompok kecil sebanyak 30 (tiga puluh) anak TK, dengan melibatkan 3 rater yaitu: guru TK, ahli PLB dan PAUD.

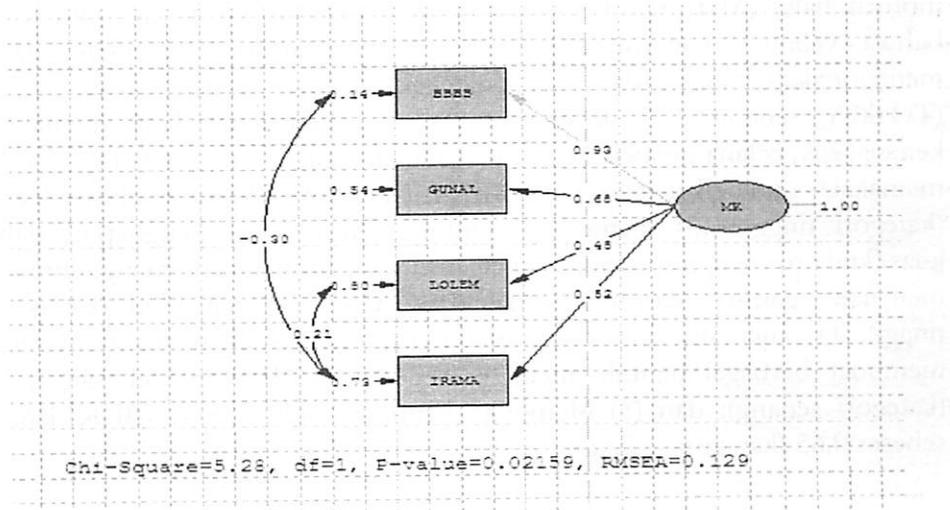
Uji coba kelompok kecil dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang kelayakan, adaptabilitas dan keberfungsian instrumen asesmen berdasarkan kondisi lapangan. Selain itu, uji coba ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang validitas dan reliabilitas model asesmen. Validitas suatu tes tidaklah berlaku umum untuk semua tujuan ukur. Sebuah tes biasanya hanya menghasilkan ukuran yang valid untuk satu

tujuan ukur tertentu (Djemari Mardapi 2005:19). Suatu tes dikatakan reliabel apabila item-item instrumen konsisten mengukur trait seseorang, sehingga keajegan hasil pengukuran yang dilakukan pada subjek yang sama pada waktu berbeda. (Djemari Mardapi, 2005:26). Tabel berikut ini adalah hasil uji reliabilitas instrumen dengan menggunakan generalizability.

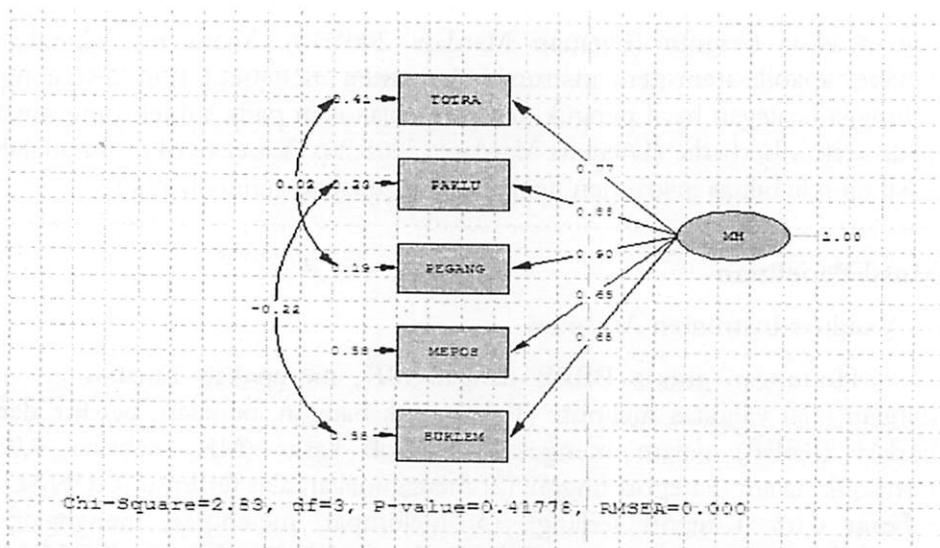
## Hasil Penelitian

### 1. Validitas Instrumen Asesmen

Hubungan antara BBBB dengan MK, merupakan muatan faktor dengan nilai validitas meliputi: (1) konstruk bangun, berjalan, berdiri, dan berlari (BBBB) dalam mengukur motorik kasar (MK) sebesar 0,93 termasuk dalam (kategori tinggi); (2) menggunakan alat tertentu (GUNAL), sebesar 0,68 (kategori sedang); (3) melompat, melempar, menangkap, memukul, menendang, menggelindingkan, dan mencegat (LOLEM) sebesar 0,45 (kategori sedang); dan (4) mengikuti irama (IRAMA) sebesar 0,52 (kategori sedang).

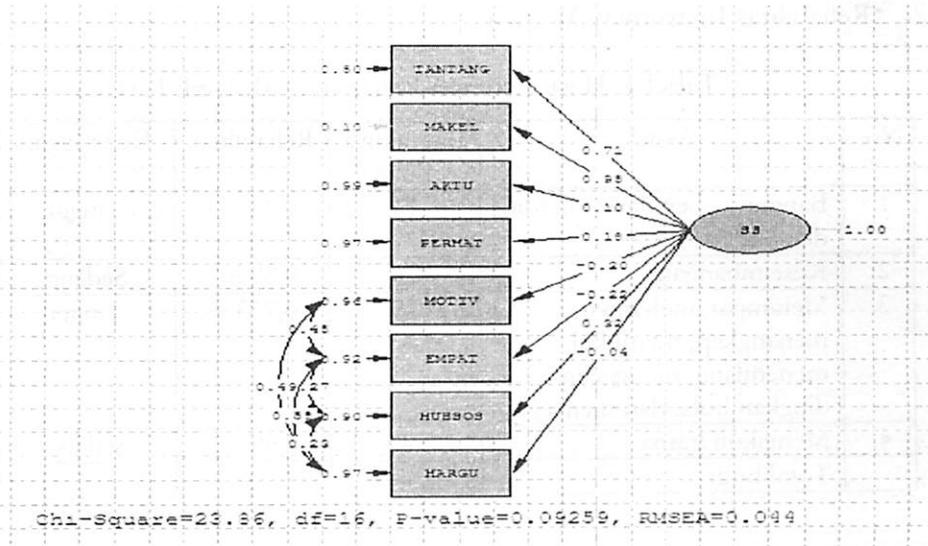


Gambar 1  
Hasil Analisis Motorik Kasar dengan Model yang dimodifikasi



Gambar 2. Hasil Analisis Motorik Halus dengan Model yang dimodifikasi

Muatan faktor ini menunjukkan validitas konstruk dalam mengukur motorik halus (MH). Hasil *Confirmatori Factor Analysis* (CFA) menunjukkan bahwa validitas konstruk: (1) *Toilet Training* meliputi; mencuci dan mengeringkan tangan dan kaki, menggosok gigi, menggunakan toilet (TOTRA) sebesar 0,77 (kategori tinggi); (2) berpakaian luar; memakai kemeja, rok, celana pendek/celana panjang, memakai/ membuka kaos kaki, memakai/ mengikat tali sepatu, menyisir rambut (PAKLU) sebesar 0,88 (kategori tinggi); (3) memegang gunting, pensil, karet penghapus, dan kuas/krayon, melipat, menulis bilangan, mencontoh huruf, menggunting, menyusun gambar dan menempel (PEGANG) sebesar 0,90 (kategori tinggi); (4) menentukan posisi, merangkai, memasukkan manik-manik, membuat berbagai bentuk, menjahit sederhana (MEPOS) sebesar 0,65 (kategori sedang); dan (5) Membuka lembaran buku/kertas (BUKLEM) sebesar 0,65 (kategori sedang).



Gambar 3. Hasil Analisis Sosial Emosional dengan Model yang dimodifikasi

Muatan faktor tersebut dapat pula digunakan untuk mengetahui validitas konstruk dalam mengukur SOSEM meliputi: (1) tantangan (TANTANG) sebesar 0,71 (kategori tinggi); (2) kegiatan bermain dalam kelompok (MAKEL) sebesar 0,95 (kategori tinggi); (3) aktualisasi diri/menarik diri (AKTU) sebesar 0,10 (kategori rendah); (4) perhatian (PERHAT) sebesar 0,18 (kategori rendah); (5) motivasi (MOTIV) sebesar -0,20 (kategori rendah); (6) empati (EMPAT) sebesar -0,22 (kategori rendah); (7) hubungan sosial (HUBSOS) sebesar 0,32 (kategori rendah); dan (8) menghargai guru (HARGU) sebesar -0,04.

2. Reliabilitas Instrumen Assmen

Tabel 1. Hasil Estimasi Reliabilitas Motorik Kasar

No.	Aspek	Banyaknya Butir	Reliabilitas	Keterangan
1.	Bangun, berjalan, berdiri, dan berlari	13	0,84523	Tinggi
2.	Keseimbangan	3	0,59205	Sedang
3.	Melompat, melempar, menangkap, memukul, menendang, menggulingkan bola, dan mencegat	15	0,77355	Tinggi
4.	Mengikuti irama	4	0,58757	Sedang
	Total butir	35		

Tabel 2. Hasil Estimasi Reliabilitas Motorik Halus

No.	Aspek	Banyaknya Butir	Reliabilitas	Keterangan
1.	<i>Toilet training</i>	4	0,77643	Tinggi
2.	Berpakaian, bersepatu, menyisir rambut	8	0,87283	Tinggi
3.	Memegang, mencontoh, mewarnai, melipat, menulis, membuka buku	11	0,81063	Tinggi
4.	Menyusun balok, menentukan posisi, membuat bentuk, mengurutkan	17	0,79399	Tinggi
	Total Butir	40		

Tabel 3. Hasil Estimasi Reliabilitas Sosial Emosional

No.	Aspek	Banyaknya Butir	Reliabilitas	Ketera-ngan
1.	Tantangan	7	0,99109	Tinggi
2.	Kegiatan bermain dalam kelompok	3	0,99520	Tinggi
3.	Aktualisasi diri/menarik diri	5	0,99820	Tinggi
4.	Perhatian	3	0,52741	Sedang
5.	Motivasi	5	0,99948	Tinggi
6.	Empati	5	0,73086	Tinggi
7.	Hubungan sosial	6	0,25940	Rendah
8.	Menghargai guru/teman	5	0,71801	Tinggi
	Total Butir	40		

Pada uji coba kelompok kecil ini, baru dapat diketahui informasi tentang reliabilitas dengan melibatkan siswa sebanyak 30 orang. Untuk mengetahui validitas konstruk, digunakan analisis faktor konfirmatori (*Confirmatory Factor Analysis*) dengan melibatkan siswa yang lebih banyak terkait dengan kecukupan ukuran sampel penelitian. Hasil estimasi validitas ini disajikan dalam (CFA), yang terkait dengan model pengukuran yang diuji yaitu: motorik kasar, motorik halus, dan sosial emosional. Dengan demikian instrumen motorik kasar, motorik halus, dan sosial emosional dapat digunakan untuk penelitian.

### Kesimpulan dan Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis validitas dengan menggunakan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) dan reliabilitas dengan menggunakan *Generalizability*, maka dapat disimpulkan bahwa instrument asesmen (motorik kasar, halus, dan sosial emosional), memiliki hubungan yang signifikan antara konstruk dengan variable yang diamati (*observed variable*).

Rekomendasi yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. Guru perlu mengikuti pelatihan tentang penggunaan panduan instrument asesmen (motorik kasar, halus, dan sosial emosional) sehingga dengan mudah dapat menggunakan instrument ini.

2. Instrumen asesmen ini dapat digunakan guru untuk mendeteksi anak TK yang termasuk dalam kategori berkebutuhan khusus.
3. Berdasarkan hasil asesmen tentang anak TK yang termasuk dalam kategori berkebutuhan khusus, maka guru dapat merancang pembelajaran sesuai dengan kebutuhan anak TK, sehingga anak tersebut dapat mengembangkan kemampuan yang dimilikinya.

### **Daftar Pustaka**

- Allen, M.J & Yen, W.M. (1979). *Introduction to measurement theory*. California: Brooks/Cole Publishing Company.
- Azwar S., (2005). *Dasar-dasar Psikometri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Carter, A.S., Briggs-Gowan M.J., Jones, S.M., and Little T.D., et.al. (2003). The infant-toddler social and emotional assessment (ITSEA): factor structure, reliability, and validity. *Journal of abnormal child psychology*. Vol. 31, No. 5, 495-514
- Corbin, Charles B., (1980). *A textbook of motor development*. Iowa: W McBrown Company.
- Crocker, L. & Algina, J., (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. New York: Holt, Rinehard and Winston Inc.
- De Gruijter, D.M. & van der Kamp, L.J.T. (2005). *Statistical test theory for education and psychology*. Diambil dari <http://www.tu-dresden/de/erzwiae/ewmm/lehre/> tanggal 10 Juni 2008.
- Djemari Mardapi (2005). *Pengembangan instrumen penelitian pendidikan*. Yogyakarta: Program Pascasarjana UNY
- Fawzia Aswin Hadis. 2008. Dampak pendidikan dini usia terhadap perkembangan aspek fisik, emosional. <http://ykai.net>, tanggal 21 mei 2008
- Gunarsa, S. (2003). *Dasar dan teori perkembangan anak*. Jakarta: Gunung Mulia

- Hayat B, Suprananto. 1999. Pengantar Model Rasch. Jakarta: Depdikbud Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
- Henderson, S.E., Sudgen, D.A., 1992. Movement assessment battery for children: Manual psychological corporation, London
- Hurlock E.B., (2009). Psikologi perkembangan suatu pendekatan sepanjang rentang kehidupan. (Terjemahan Istiwidayanti & Ridwan Max Sijabat). Jakarta: Erlangga
- Hurlock E.B., (2010a). Perkembangan anak jilid I. (Terjemahan Meitasari Tjandrasa & Muslichah Zarkasih). Jakarta: Erlangga
- Mehrens dan Lehman, 1973. Measurement and Evaluation in Education and Psychology. New York: Holt Rinehard and Winston
- Setiawati A.F, dan Izzaty E.R., (2007). *Pengembangan instrumen untuk mendeteksi perkembangan motorik anak usia dini*. Laporan Penelitian. Lembaga Penelitian Universitas Yogyakarta: Pusat Studi Pendidikan Anak Usia Dini.
- Sumantri. MS., (2005). Model pengembangan keterampilan motorik anak usia dini. Jakarta: Depdiknas, Ditjen Dikti P2TK&KPT.
- Undang-Undang Sisdiknas, 2003. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional. Yogyakarta:Pustaka Pelajar