

## GAMBARAN MODIFIABILITAS KOGNISI ANAK USIA DINI DI JAKARTA

Agustina Hendriati  
Program Pasca Sarjana, Universitas Negeri Jakarta  
ahendriati@gmail.com

### Abstrak

Studi ini berawal dari keprihatinan tentang minimnya data sebagai basis praktek pendidikan anak usia dini yang memperhatikan kemampuan anak untuk belajar. Tujuannya adalah mendapatkan gambaran modifiabilitas kognisi anak usia dini di Jakarta. 42 anak Taman Kanak-Kanak Kelompok B dipilih dari 5 wilayah DKI, mewakili jenis kelamin dan SES menengah atas dan menengah bawah. Subyek diases secara dinamis dengan format tes-mediasi standar-retes menggunakan Application of Cognitive Function Scale. Hasilnya menunjukkan anak menunjukkan potensi belajar, walaupun masih di bawah arahan teoritik. Pembahasan dilakukan berdasarkan ranah alat dan praktek pembelajaran di TK.

Kata kunci: modifiabilitas kognisi, pendidikan anak usia dini, asesmen dinamis

### Abstract

*The study was conducted as a response to the lack of evidence-based practices of early childhood education and data on how-to-learn skills of children in Indonesia. The goal was to have a profile of cognitive modifiability of children in Jakarta. Forty-two upper level kindergarten children in five areas of Jakarta were selected representing variety of sex and social economic status. Subjects were assessed with the Application of Cognitive Function Scale using test-scripted mediation-retest. The result indicated that the children showing learning potential that is still under theoretical suggestion embedded in the scale. The discussions touched upon the property of the scale and the early childhood education practices in Jakarta.*

*Keywords: cognitive modifiability, early childhood education, dynamic assessment*

Perubahan dunia menuju masyarakat berbasis informasi dan pengetahuan sudah tak terhindarkan. Masyarakat Indonesia pun termasuk yang harus belajar dengan cepat untuk menyesuaikan diri dan membangun pengetahuan, karena satu-satunya yang konstan dalam situasi ini adalah perubahan itu sendiri (Kasali, 2005). Salah satu dasar yang dibutuhkan dalam hal ini adalah kemampuan belajar sepanjang hayat.

Buchori (2004) menyatakan kemampuan belajar sebagai “kemampuan

untuk mengenali dan memahami hal-hal baru” (p.308). Dengan kemampuan inilah seseorang akan dapat mencerna substansi pengetahuan dalam sebuah proses pembelajaran. Kemampuan ini bersifat lebih langgeng dan dengan bekal ini anak akan mampu untuk memperbaharui pengetahuan dan keterampilannya sesuai perkembangan jaman; karenanya hal ini harus merupakan salah satu tujuan utama pendidikan (Kuhn, 2005). Sayangnya pendidikan di Indonesia justru kurang mengagendakan peningkatan

kemampuan belajar (Buchori, 2004). Harian Kompas juga tegas menyatakan bahwa pendidikan di Indonesia kurang mengarahkan anak untuk mampu berpikir (“Catatan Bidang Pendidikan dan Kebudayaan”, 17 Desember 2015). Lebih jauh lagi, penelusuran terhadap kondisi ini kiranya berawal pada minimnya data. Sebagaimana klaim Tilaar (2002), praksis pendidikan di Indonesia memang kurang didasarkan pada data hasil penelitian tentang kemampuan kognitif anak Indonesia.

Kemampuan belajar merupakan bagian penting dari fungsi kognitif. Sejalan dengan etimologi kata kognisi, Oakley (2004) mengatakan bahwa kegiatan kognitif meliputi semua proses dan kegiatan psikologis yang terlibat saat manusia berpikir dan mencari tahu. Di dalamnya termasuk bagaimana informasi diperoleh, diproses dan diorganisasikan. Sebagaimana dinyatakan Cross (1999), belajar pada semua level berarti membuat hubungan-hubungan. Hal ini mencakup hubungan sinaptik, hubungan skematik yang mengorganisasikan potongan pengetahuan, maupun hubungan antar dan dengan faktor sosial-emosional yang menyertai setiap pengalaman belajar itu sendiri.

Menurut Vygotsky (1978), fungsi kognitif mempunyai basis hubungan interpersonal dalam konteks sosiohistorikal. Salah satu konsepnya yang banyak diadopsi dalam dunia pendidikan adalah zona perkembangan proksimal (*zone of proximal development*, lebih lanjut disingkat ZPD). ZPD dijelaskan sebagai jarak antara perkembangan aktual anak dalam penyelesaian tugas mandiri dan potensi perkembangan yang dicapai dalam penyelesaian tugas dengan bimbingan orang dewasa atau kolaborasi teman sebaya yang lebih kompeten.

Hubungan antara pembelajaran dan perkembangan mewujud dalam konsep ZPD. Seperti ditunjukkan dalam kritik Vygotsky terhadap tes IQ, pemahaman

tentang kapasitas kognitif manusia tidak bisa dibatasi hanya pada kemampuan belajar yang sudah ada, atau dengan kata lain, hasil pembelajaran. Menurut Vygotsky sedikitnya harus ditentukan dua tingkatan perkembangan, yaitu tingkatan perkembangan yang nyata (sudah dicapai/ada) atau batas bawah dalam ZPD, dan tingkatan yang secara potensial dapat dicapai atau batas atas dalam ZPD.

Kembali pada salah satu persoalan yang dihadapi masyarakat Indonesia untuk membangun pendidikan yang berbasis pada data, pertama-tama harus dipertimbangkan bagaimana data diperoleh. Konsep ZPD yang diajukan Vygotsky menawarkan alternatif penting untuk konsep pengukuran fungsi kognitif yang selama lazim dilakukan dengan tes kecerdasan atau dikenal pula sebagai tes IQ. Namun demikian Vygotsky, yang usianya pendek, tidak mengelaborasi konsep yang ditawarkannya.

Reuven Feuerstein awalnya adalah murid Piaget yang belakangan lebih tertarik melanjutkan dan mengembangkan gagasan Vygotsky tentang fungsi mental luhur manusia, khususnya terkait zona perkembangan proksimal (ZPD). Ia menggagas konsep *structural cognitive modifiability* (modifiabilitas struktur kognisi – selanjutnya disingkat SCM) yang berangkat dari teori Piaget tentang struktur kognitif yang berupa skema-skema yang terorganisir dan dapat berubah melalui proses asimilasi dan akomodasi sesuai kebutuhan adaptasi dalam sebuah lingkungan (Feuerstein, Feuerstein & Falik, 2010).

Telah disinggung terdahulu bahwa kognisi merujuk pada sejumlah fungsi mental seperti persepsi, ingatan, belajar dan berpikir serta memecahkan masalah baik secara konvergen maupun divergen. Teori SCM yang dicetuskan oleh Feuerstein menekankan pada fungsi kognitif karena beberapa alasan: 1) kognisi merupakan hal yang sangat penting dalam hampir semua kegiatan dan untuk proses

adaptasi manusia; 2) kehidupan modern yang didorong oleh kemajuan teknologi meletakkan tuntutan yang tinggi pada fungsi kognitif manusia di mana pendidikan dan pekerjaan sangat berkorelasi dengan capaian kognitif; 3) kognisi memberi ruang untuk dilakukannya intervensi lingkungan dan modifikasi yang terjadi pada akhirnya tidak hanya mencakup bidang kognitif melainkan juga aspek perkembangan lain seperti afektif (Feuerstein, Rand & Rynders, 1988).

Sesuai namanya, modifiabilitas merupakan konsep utama dalam teori SCM. Feuerstein dan tim-nya menyatakan bahwa antara modifiabilitas dan perubahan harus dibedakan. Modifiabilitas merujuk pada perubahan yang terjadi dalam individu, baik dalam hal kemampuan berpikirnya, kepribadiannya maupun kompetensinya secara umum. Sementara perubahan merujuk pada cakupan yang lebih sempit, lebih spesifik dan lebih sering menunjukkan keberlangsungan yang lebih pendek dan lebih lemah terhadap tekanan lingkungan. Manusia sering mengalami perubahan, tetapi perubahan yang terjadi seringkali hanya meninggalkan jejak minimal dalam fungsi luhur mereka karena perubahan yang terjadi tidak menjadi bagian yang terintegrasi dalam struktur kognitif dan pribadi orang tersebut (Feuerstein, Feuerstein & Falik, 2010). Menurut klaim Feuerstein, di sinilah letak perbedaan penting dibalik digunakannya istilah modifiabilitas dalam teori SCM. Selanjutnya, modifiabilitas juga mengindikasikan adanya upaya khusus untuk menghasilkan perubahan bermakna, substansial dan bertahan lama sebagaimana hasil dari sebuah usaha intervensi sistematis pada kasus-kasus seperti retardasi mental.

Teori SCM menyatakan bahwa manusia adalah sebuah sistem yang terbuka, adaptif, dan punya kemauan untuk berubah. Tujuan dari pendekatan teori ini

adalah untuk memodifikasi kognisi seseorang, dengan menekankan pada perubahan yang otonom dan bersifat mengatur diri sendiri (*self-regulating*). Inteligensi dipandang sebagai dorongan dalam organisma untuk memodifikasi dirinya jika menghadapi kebutuhan untuk berubah. Di dalamnya terlibat kapasitas individu untuk berubah melalui belajar, kemampuan untuk menggunakan apapun modifikasi yang sudah terjadi untuk penyesuaian diri di kemudian hari. Sesuai uraian Feuerstein bersama timnya, modifiabilitas kognisi adalah perubahan struktur kognisi yang terjadi karena adanya upaya sengaja untuk memfasilitasi munculnya perbaikan keberfungsian kognisi seseorang yang adaptif. Sementara itu Embretson & Prenovost (2000) menyatakan bahwa modifiabilitas kognisi bisa dimaknai sebagai “*responsiveness of performance to changing conditions*” (kinerja yang responsif terhadap kondisi yang berubah). Pada intinya kedua ahli ini mengacu pada *learning potential* (potensi belajar) individu. Kesimpulannya, modifiabilitas kognisi dapat didefinisikan sebagai kapasitas fungsi kognitif untuk berubah mencapai potensi terbaiknya sebagai respon terhadap stimulasi lingkungan.

Pada konteks anak usia dini, inilah data/info yang kita perlukan. Dengan informasi mengenai modifiabilitas kognisi ini maka guru/orang dewasa memiliki basis untuk melakukan perambatan (*scaffolding*) sesuai kebutuhan setiap anak. Pada akhirnya batas atas dalam zona perkembangan proksimal anak akan dapat dicapai. Kondisi semacam ini jika dilakukan secara berkelanjutan akan membangun kapasitas belajar anak yang berjejak dalam jaringan neural yang relatif menetap (Willis, 2008; Segalowitz, 2010). Walaupun belum menyentuh asesmen perubahan struktur secara fisik/neural, data modifiabilitas kognisi sebagaimana dimaksud akan lebih sesuai diperoleh melalui asesmen dinamis (Embretson &

Prenovost, 2000; Swanson & Lussier, 2001). Asesmen dinamis secara lebih khusus dikembangkan memang untuk menangkap gejala dalam ZPD yang tidak dimungkinkan dalam asesmen static/konvensional. Model *testing the limit* yang terkadang digunakan dalam asesmen static, dan sebatas mirip dengan asesmen dinamis, tidak dapat disetarakan dengan asesmen sesuai tujuan dalam konsep ZPD. Sejauh ini penggunaan asesmen dinamis belum tampak jejaknya dalam dunia pendidikan di Indonesia, terbukti pada ketidadaan literatur yang membahas mengenai hal ini.

Dari seluruh uraian di atas, disimpulkan bahwa penelitian ini bertujuan menjawab kebutuhan praktek berbasis data dalam pengembangan pendidikan anak usia dini di Jakarta. Penelitian ini bertujuan pula mengeksplorasi penggunaan asesmen dinamis di lingkungan pendidikan anak usia dini. Data yang diperoleh diharapkan akan memberikan gambaran tentang modifiabilitas kognisi anak usia dini di Jakarta.

## METODE

Penelitian ini mengumpulkan data kuantitatif yang diikuti dengan data kualitatif untuk memperkaya temuan. Desainnya adalah *embedded design*/desain menyatu-terselembung (Creswell & Clark, 2007), di mana data kualitatif dikumpulkan di antara pengumpulan data kuantitatif dan merupakan pelengkap dari data kuantitatif yang terkumpul.

Populasi terimplikasi dalam penelitian ini adalah anak usia dini di Taman Kanak-Kanak (TK) kelas B di lima wilayah Daerah Khusus Ibukota (DKI Jakarta) dengan memperhatikan variabilitas kelas sosial yang dicakup secara umum oleh Taman Kanak-Kanak

(TK) terpilih. Berikut ini adalah tahapan pemilihan sampel: 1) Melakukan eksplorasi awal melalui telpon berdasarkan data TK kelas B untuk mendapatkan informasi besaran uang pangkal dan uang sekolah; 2) Mengurus perijinan dan pengisian lembar *informed consent* dari pihak sekolah; 3) Asesmen modifiabilitas kognitif dua anak dalam setiap kelas terpilih secara individual disertai dengan pengamatan kualitatif sejauh memungkinkan.

Tidak ada rujukan sah untuk menetapkan status sosial ekonomi dari layanan sekolah. Dasar penetapan status sosial ekonomi adalah besaran uang pangkal dan uang bulanan yang dikenakan kepada anak/orangtua. Survei pendahuluan melalui telpon/kunjungan terhadap daftar TK yang dikeluarkan oleh Dinas Pendidikan DKI Jakarta yang dilakukan menunjukkan empat kategori SES layanan PAUD, kelompok atas yang didominasi layanan berbahasa pengantar bahasa Inggris, PAUD menengah-atas, PAUD menengah-bawah, dan PAUD SES bawah yang umumnya berbentuk pos PAUD yang secara resmi tidak menarik uang sekolah. Dari hasil eksplorasi awal tersebut kemudian ditetapkan kriteria untuk penelitian ini adalah sebagai berikut. TK dengan level sosial ekonomi (SES) menengah-bawah adalah TK yang uang pangkalnya sebesar maksimal Rp.1.500.000 dengan uang sekolah bulanan maksimal Rp.150.000. Sedangkan TK dengan level sosial ekonomi (SES) menengah-atas, harus merupakan TK yang menggunakan bahasa pengantar Bahasa Indonesia dengan uang pangkal sebesar minimal Rp.3.000.000 dan uang sekolah bulanan minimal Rp.300.000.

Subyek penelitian berjumlah 42 orang anak TK B. Tabel 1 mengungkap gambaran subyek anak yang menjadi unit analisis dalam penelitian ini.

**Tabel 1: Sebaran Sampel Berdasarkan Lokasi, SES dan Jenis Kelamin**

	Jakarta Pusat		Jakarta Timur		Jakarta Barat		Jakarta Utara		Jakarta Selatan		Sub total	%
	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P		
SES menengah atas	1	2	4	4	3	3	1	1	2	2	23	55%
SES menengah bawah	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	19	45%
Subtotal	3	4	6	6	4	4	3	3	5	4	42	
%	17%		29%		19%		14%		21%			100%

L=laki-laki, P=perempuan, SES= status ekonomi sosial

Modifiabilitas kognisi anak usia dini didefinisikan sebagai kapasitas fungsi kognitif anak usia dini untuk berubah mencapai potensi terbaiknya sebagai respon terhadap stimulasi lingkungan. Secara operasional definisinya adalah capaian potensi terbaik kapasitas kognitif anak usia dini dalam fungsi klasifikasi, ingatan visual dan auditoris serta melengkapi pola sekuensial sebagaimana terwujud dalam skor total pasca-tes yang dihasilkan anak dalam asesmen menggunakan *Application of Cognitive Functions Scale* (Aplikasi Skala Fungsi Kognitif, selanjutnya disingkat ACFS).

ACFS yang dikembangkan oleh Lidz dan Jepsen memberikan gambaran *baseline* (batas awal) fungsi kognitif & batas atas setelah proses mediasi/rambatan yang bisa dilakukan secara standar/*scripted* atau kasuistik tergantung kebutuhan asesmen (Haywood & Lidz, 2007). Dalam penelitian ini dari penggunaan alat ACFS utamanya didapat data kuantitatif dan tambahan data

kualitatif mengenai kapasitas fungsi kognitif anak untuk berubah seiring mediasi standar/*scripted*. ACFS disusun dengan mengacu pada kurikulum pendidikan anak usia dini pada umumnya, yang menekankan pada pengembangan empat fungsi kognitif mendasar yang perlu dikuasai anak sebagai modal untuk belajar (*learning to learn*). Kemampuan klasifikasi, ingatan visual, ingatan auditoris dan melengkapi pola sekuensial mewujud dalam sub-skala ACFS. Prosedur administrasi ACFS menyangkut tiga tahap utama setelah proses pengenalan/membangun rapport yaitu anak mengerjakan sendiri (pra-tes), mediasi standar, kemudian anak mengerjakan lagi (pasca-tes). Sesuai syarat administrasi ACFS yaitu bersertifikasi asesor dinamis, peneliti harus melakukan sendiri pengambilan data individual ini. Selain komponen rating perilaku yang tidak digunakan dalam penelitian ini, alat ini utamanya mencakup asesmen dalam tugas berikut (Tabel 2).

**Tabel 2: Kisi-Kisi Instrumen *Applications of Cognitive Function Scales***

Sub-skala	Penjelasan pengukuran	Bahan	skor maksimal
1. Klasifikasi	Anak diminta mengklasifikasikan obyek/balok berdasarkan 3 elemen (warna, bentuk, ukuran); diases sejauh mana mampu mengelompokkan berdasarkan elemen yang berbeda-beda	Balok berjumlah 32 buah mencakup variasi elemen 4 warna, 4 bentuk dan 2 ukuran. Tangram dengan atribut warna, bentuk dan ukuran (untuk mediasi standar dalam asesmen	12

---

2.	Ingatan auditoris jangka pendek	Anak diminta menceritakan kembali sebuah cerita yang disampaikan asesor secara lisan; diases sejauh mana dapat mengingat detil isi cerita dengan urutan yang benar	dinamis) Cerita “Kereta api mainan”. Papan bentuk dengan kotak sejumlah detil isi cerita (untuk mediasi standar)	17
3.	Ingatan visual jangka pendek	Anak diminta menyebutkan kembali gambar-gambar yang telah ditunjukkan kepadanya seraya diminta menyebutkan namanya dan kemudian disingkirkan; diases sejauh mana anak mengingat	Set 1: 8 gambar (kelinci, kuda, bebek, babi, mobil kereta api, pesawat, kapal) Set 2 (untuk mediasi standar): 8 gambar (anggur, pisang, stroberi, jeruk, celana panjang, kemeja, gaun, sepatu)	12
4.	Penyelesaian pola sekuensial ( <i>pattern completion</i> )	Anak diminta menyebutkan lanjutan 2 gambar yang dihilangkan berdasarkan pola sekuensial yang ditunjukkan; diases sejauh mana mampu memahami pola dan menemukan kelanjutannya	Tangram 12 pola, 2 per set untuk pra dan pasca. Kertas polos dan sekotak krayon dengan 6 warna dasar (untuk mediasi standar)	18
5.	Pengambilan sudut pandang (suplemen)	Anak diminta memberikan arahan kepada asesor untuk menggambar sesuai contoh gambar yang dilihatnya (posisi duduk berhadapan); diases sejauh mana memahami bahwa asesor dan dirinya mempunyai sudut pandang yang berbeda sehingga ia menyesuaikan arahannya kepada asesor.	Gambar dengan bentuk sederhana dengan komponen lingkaran, kotak dan garis dan mengandung perspektif sesuai posisi pandang. Gambar berbeda dengan komponen sama (untuk mediasi standar)	16
6.	Perencanaan secara verbal (suplemen)	Anak diminta menyampaikan secara verbal sebuah perencanaan/urutan kegiatan jika hendak melakukan sesuatu; diases sejauh mana ia membuat rangkaian rencana kegiatan yang runtut.	Tugas merencanakan membuat roti lapis (sandwich). Gambar merangkai peristiwa yang relevan bagi anak (6 keping)	15

---

ACFS sudah cukup sering digunakan di beberapa negara lain dalam setting yang bervariasi, baik dengan anak yang secara kognitif berfungsi tinggi maupun rendah. Elemennya juga sangat mendasar dan relevan dengan kondisi anak Indonesia, oleh karena itu secara umum dapat dikatakan validitas konstruksinya sudah memadai. *Cronbach's alpha* untuk *behavior rating scale* saat prates adalah 0.89 dan untuk *pasca-tes/mediated* adalah 0.91. Sementara itu untuk tingkat kesepahaman dalam rating (*interrater reliability*) ditemukan minimal 70% bahkan ada yang mencapai di atas 90% (Lidz, 2005; Haywood & Lidz, 2007).

Untuk penggunaan dalam penelitian ini, setelah diperoleh ijin penggunaan, alat diterjemahkan dan diadaptasi. Adaptasi awal dilakukan terhadap gambar anggur pada sub-skala ingatan visual (diganti salak karena dianggap lebih dikenal untuk anak dari SES menengah bawah) dan sub-skala perencanaan verbal (kegiatan membuat roti lapis/*sandwich* diganti dengan “membuat roti tawar isi selai coklat” dan gambar untuk mediasi menggunakan gambar konteks Indonesia). Selanjutnya uji *face-validity* oleh psikolog dan ahli pendidikan anak usia dini. Terdapat 3 butir catatan dari 3 reviewer, yaitu memperhatikan bahasa penyampaian instruksi dan mediasi/intervensi harus luwes (makna sama dengan panduan namun disampaikan seperti percakapan informal); kualifikasi tester (harus sesuai standar alat); gambar pada sub-skala pengambilan sudut pandang tampak kurang hidup. Masukan *reviewer* diterima kecuali terkait gambar sub-skala pengambilan sudut pandang karena gambar memang harus terdiri dari elemen bentuk yang sangat sederhana yang dikenal anak sehingga memungkinkan anak untuk mengarahkan orang lain untuk menggambarannya.

Langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba terpakai di lapangan sebagaimana telah diuraikan terdahulu di

bagian prosedur penelitian. Untuk mengaplikasikan alat ini dipersyaratkan pelatihan/sertifikasi pelaksanaan asesmen dinamis. Oleh karena itu hanya diaplikasikan oleh peneliti sendiri yang sudah mengikuti pelatihan yang diakui oleh *American Psychological Association*, dan tidak dilakukan uji reliabilitas antar-rater. Sebagaimana disinggung terdahulu, karena alat sudah digunakan di banyak tempat maka dapat disimpulkan tidak diperlukan lagi uji validitas konstruk. Sedangkan besaran *Cronbach's alpha* pada skor pasca-tes sebagai skor variabel penelitian ini adalah 0.88 yang artinya dalam penelitian ini ACFS menunjukkan konsistensi internal yang baik dan layak dipakai, sebagaimana penggunaan pada populasi yang berbeda/di negara lain.

Revisi sesudah uji-coba berkaitan dengan penggantian gambar salak kembali menjadi gambar anggur karena gambar anggur ternyata lebih dikenali anak daripada salak. Kemudian sebutan “seorang laki-laki” diganti menjadi “ayah” pada sub-skala ingatan auditoris. Format skoring sub-skala ini juga direvisi untuk memudahkan proses skoring yang harus dilakukan dengan sangat cepat. Sub-skala suplemen/tambahan yaitu pengambilan sudut pandang dan perencanaan secara verbal tidak digunakan setelah dalam ujicoba ditemukan bahwa empat subyek kesulitan mengerjakan, bahkan setelah diberikan rambatan/mediasi/intervensi. Hal ini terlebih pada subyek dengan latar belakang sosial ekonomi menengah bawah. Keputusan ini dianggap seiring dengan konstruksi tes awal oleh pengembangnya, di mana kedua sub-skala ini memang merupakan suplemen yang tidak wajib digunakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Skor yang digunakan adalah skor pasca-tes yang diargumentasikan sebagai level potensial dalam rentang zona perkembangan proksimal (Tzuriel, 1999;

Haywood & Lidz, 2007). Distribusinya menunjukkan  $M=40.02$ ,  $SD=7.69$  (total skor maksimum 60). Karena rentang skor (dalam skala absolut) untuk setiap dimensi berbeda, maka tidak diperbandingkan antar sub-skala. Berikut ini deksripsinya. Klasifikasi:  $M=7.95$ ,  $SD=2.5$  (maksimum 12), ingatan auditoris jangka pendek:  $M=9.81$ ,  $SD=2.5$  (maksimum 17), ingatan visual jangka pendek:  $M=8.45$ ,  $SD=1.38$  (maksimum 13), mengenali pola:  $M=13.81$ ,  $SD=4.16$  (maksimum 18).

Secara umum dan pada setiap sub-skala rerata tes pra-pasca menunjukkan perbedaan signifikan ( $M_{pra}=28.02$ ,  $SD=9.14$ ;  $M_{pasca}=40.02$ ,  $SD=7.69$ ,  $t=.80$   $p<.01$ ). Dengan demikian dapat dikatakan memang terjadi peningkatan – menunjukkan ada kapasitas kognisi anak untuk dimodifikasi mencapai hasil lebih tinggi. Namun tampak masih ada ruang untuk ditarik lagi agar bisa mencapai hasil yang lebih maksimal, mengingat skor maksimum saat ini belum mencapai plafon skor maksimum.

Secara kualitatif, ada indikasi perubahan antara pra-pasca terbesar adalah pada ingatan auditoris. Perubahan terendah adalah dalam hal mengenali pola. Gejalanya memang unik. Dalam pengamatan kualitatif juga didapati bahwa subskala mengenali pola mengungkap kemampuan beberapa anak (dengan SES menengah atas) yang sudah sangat kompeten dalam hal ini dan tidak memberi ruang untuk ditingkatkan lagi sebagaimana terukur dengan bantuan alat ini (skor sudah mencapai plafon pada saat pra-tes). Namun di sisi lain, ada anak-anak (dari SES menengah bawah) yang tidak banyak berubah meskipun sudah mendapatkan mediasi/rambatan (standar). Dengan kata lain batas atas potensi belajarnya (*learning potential*) rendah sekali. Ingatan auditoris merupakan sub-skala di mana ada anak yang mengawali dengan skor 0 (dari SES menengah bawah) dan menunjukkan perbedaan rerata terbesar antar pra dan

pasca tes dibandingkan sub-skala lainnya (selisih rerata pra-pasca sebesar 4.91).

Lebih lanjut ditemukan perbedaan signifikan modifiabilitas kognisi di mana secara umum anak dari TK menengah atas ( $M=43.57$ ) lebih tinggi reratanya daripada TK menengah bawah ( $M=35.74$ ) dengan hasil uji  $t=3.78$ ,  $p=0.001$ . Terdapat kesan kuat secara kualitatif bahwa anak perempuan yang berasal dari SES menengah atas dan mempunyai inteligensi dasar yang lebih tinggi (sebagaimana terukur dengan PM Color) akan cenderung menunjukkan modifiabilitas kognisi yang lebih tinggi, namun penelitian ini tidak dapat mengungkap lebih jauh mengapa hal ini terjadi. Dari pengamatan kualitatif ditemukan bahwa anak perempuan memang cenderung lebih serius/termotivasi serta tidak terlalu mudah teralih perhatiannya daripada anak laki-laki yang menjadi subyek dalam penelitian ini.

Patut dicatat pula bahwa anak-anak dari SES menengah atas cenderung lebih tinggi skor pra-tesnya daripada anak-anak dari SES menengah bawah. Salah satu data informal yang didapat dari beberapa anak yang cukup komunikatif adalah kenyataan bahwa umumnya mereka ikut les dan di dalamnya ada “pelajaran” seperti memahami pola.

Hal yang lebih menarik adalah hasil pengamatan kualitatif yang menunjukkan mayoritas sampel penelitian ini tidak memahami dan/atau tidak dapat menjelaskan konsep kelompok/pengelompokan. Hanya beberapa anak yang dapat memberikan contoh pengelompokan, misalnya kelompok anak perempuan dan anak laki-laki atau kelas A dan kelas B. Selain itu, dalam tugas ingatan auditoris juga diamati bahwa anak-anak dalam penelitian ini cukup sulit merinci cerita. Sedangkan rentang paling lebar didapati pada tugas memahami pola; seperti telah disinggung terdahulu, ada anak-anak yang sudah mencapai plafon pada saat prates,

sementara ada anak-anak yang bahkan setelah diberikan rambatan (standar) tetap masih kesulitan mengerjakan tugas ini. Tidak diketahui lebih jauh penyebab dari temuan-temuan ini.

Modifiabilitas kognisi yang relatif masih kurang optimal tampaknya seiring dengan temuan umum tentang anak usia dini di Indonesia yang lemah dalam perkembangan kognitif (Suryadarma & Jones, 2013). Walaupun tidak berbasis pada konstruk yang sama dalam hal perkembangan kognitif pada penelitian lain, namun temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa anak-anak di kota Jakarta dan yang berlatarbelakang SES lebih tinggi pun ternyata mempunyai masalah dalam hal optimalisasi perkembangan kognitifnya.

Alat ukur modifiabilitas kognisi yang digunakan dalam penelitian ini memang belum pernah digunakan di Indonesia, namun sudah digunakan di sejumlah Negara lain selain Amerika Serikat tempat asal alat ini. Mengingat perkembangan kognitif anak di Indonesia disinyalir lebih rendah daripada di Negara maju, maka ACFS yang anjurannya dipakai untuk kelompok usia 3-5 tahun dipergunakan untuk sampel penelitian ini yang berusia sekitar 5 tahun. Dengan kata lain berada pada kelompok atas dari populasi target alat ini. Hal ini sebagian menjelaskan masalah plafon skor yang sudah dicapai pada saat prates pada beberapa sampel di subtes seperti memahami pola. Secara umum *property* alatnya akan lebih baik kalau dikaji lebih jauh mengingat ada tendensi rentang untuk memungkinkan variabilitas modifiabilitas kognisi masih terlalu sempit. Demikian pula gejala unik pada subtes ingatan auditoris yang menimbulkan dugaan perlunya mencari cara lain dalam memberikan rambatan yang mencegah masuknya faktor ingatan visual ke dalam pengukuran pasca-tes.

ACFS disusun berbasis kurikulum PAUD di negara maju, khususnya

Amerika Serikat (Lidz, 2005; Haywood & Lidz, 2007). Hasil di Indonesia yang masih kurang optimal menimbulkan pertanyaan apakah kurikulum TK di Jakarta berbeda dari Negara maju? Mencermati program di TK yang menjadi sampel penelitian ini, peneliti menemukan bahwa secara umum penekanannya adalah keterampilan akademis yang mendukung persiapan masuk SD. Maraknya penggunaan Lembar Kerja dalam kegiatan di kelas menegaskan hal ini. Dengan asumsi bahwa kurikulum PAUD di AS juga menasar pada kesiapan masuk SD, maka perlu ditelisik lebih jauh rincian unsur apa dalam kurikulum kita yang membedakan hasil pada perkembangan kognitif anak. Ada kemungkinan bahwa TK di Jakarta/Indonesia lebih berfokus pada keterampilan kasat mata – membaca/menulis/berhitung – sementara kurikulum di Negara maju juga menasar pada keterampilan dasar untuk belajar dan berpikir (*learning to learn*) sebagaimana tertuang dalam ACFS. Dengan demikian modifiabilitas kognitif yang ditampilkan pun menjadi berbeda. Hal ini didukung oleh temuan pada kelompok anak SES menengah atas dalam penelitian ini, di mana mereka mengikuti les dan menunjukkan skor lebih tinggi. Les pada anak usia dini dilakukan secara individual dan sangat mungkin guru lebih punya kesempatan untuk mengolah dasar keterampilan belajar dan berpikir dibanding setting klasikal di TK-TK.

## SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini mengungkap potensi modifiabilitas anak usia dini di Jakarta yang masih dapat dikembangkan. Perbedaan individu cukup terindikasi, namun yang paling perlu diperhatikan adalah perbedaan antar kelas sosial ekonomi. Pada akhirnya disimpulkan bahwa penggunaan asesmen dinamis menunjukkan potensinya dalam setting pendidikan anak usia dini. Data

modifiabilitas kognisi secara individual, apalagi jika disajikan berikut hasil pengamatan kualitatif terhadap prosesnya, kiranya dapat menyediakan data yang kaya mengenai proses berpikir anak. Data ini tentu akan sangat diperlukan agar guru/orang dewasa dapat memberikan rambatan yang paling tepat bagi anak. Penelitian ini dapat dikatakan masih merupakan awal dari pemahaman mengenai asesmen dinamis dan modifiabilitas kognisi di Indonesia. Beberapa keterbatasan yang disebutkan terdahulu perlu menjadi perhatian untuk penelitian ke depan.

Saran-saran yang dapat diajukan adalah mengupayakan asesor dinamis lebih banyak sehingga selain memungkinkan untuk mengukur reliabilitas antar-rater juga utamanya memungkinkan pengambilan data dalam jumlah banyak yang mencakup lebih banyak kelompok SES dan wilayah di luar Jakarta. Data kualitatif individual yang lebih mendetil juga sebaiknya diambil, demikian pula perlu diambil data modifiabilitas kognisi anak dengan alat lain yang parallel dan/atau setara. Dengan informasi yang lebih banyak ini kemudian penggunaan ACFS maupun asesmen dinamis lain dapat dikaji lebih mendalam untuk penggunaan lebih luas dan bermakna untuk menjadi dasar bagi pengembangan pendidikan anak usia dini di Indonesia.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W. & Clark, V. P. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. New Delhi: Sage Publications, Inc.
- Cross, K. P. (1999). Learning is about making connections, monograph the league of innovation in community college. The Cross Paper no.3, Juni 1999
- Embretson, S. & Prenovost, L. K. (2000). Dynamic cognitive testing: What kind of information is gained by measuring response time and modifiability? *Educational and Psychological Measurement*, 60 (6), 837-863. Diunduh pada 27 Maret 2007 dari <http://epm.sagepub.com/cgi/content/abstract/60/6/837>
- Feuerstein, R., Feuerstein, R. S. & Falik, L. H. (2010). *Beyond smarter: Mediated learning and the brain's capacity for change*. New York: Teacher College Press
- Feuerstein, R., Rand, Y. & Rynders, J. E. (1988). *Don't accept me as I am: Helping 'retarded' people to excel*. New York: Plenum Press. Diunduh pada 21 Februari 2011 dari [www.questia.com](http://www.questia.com)
- Haywood, H. C. & Lidz, C. S. (2007). *Dynamic assessment in practice: Clinical and educational applications*. New York: Cambridge University Press
- Hopkins, K. R. (2010). *Teaching how-to-learn in a what-to-learn culture*. San Fransisco: Jossey-Bass/John Wiley & Sons, Inc.
- Kasali, R. (2005). *Change*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Kuhn, D. (2005). *Education for thinking*. Cambridge: Harvard University Press
- Lidz, C. (2005). The application of cognitive functions scale: A dynamic assessment procedure for young children. Dalam O-S Tan & A S-H Seng (eds). *Enhancing Cognitive Functions*. Singapore: McGraw-Hill
- Oakley, L. (2004). *Cognitive development*. London: Routledge. Diunduh pada 21 dan 28 Februari 2011 dari [www.questia.com](http://www.questia.com)
- Pena, E. (2000). Measurement of modifiability in children from culturally and linguistically diverse backgrounds. *Communication Disorders Quarterly*, Winter 2000, 21(2), 87-97
- Segalowitz, S. J. (2010). The role of neuroscience in historical and contemporary theories of human

- development. Dalam D. Coch, K.W. Fischer & G. Dawson (eds). *Human Behavior, Learning and the Developing Brain*. London: Guilford Press.
- Suryadarma, D. & Jones, J. W. (2013). *Education in Indonesia*. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies
- Swanson, H. L. & Lussier, C. M. (2001). A selective synthesis of the experimental literature on dynamic assessment. *Review of Educational Research, Summer 2001, 71(2)*, 321. Diunduh pada 8 Mei 2010 dari Proquest
- Tan, Oon-Seng & Alice Seok-Hoon Seng (eds). (2008). *Cognitive modifiability in learning and assessment*. Singapore: Cengage Learning Asia Pte Ltd.
- Tan, Oon-Seng, & Alice Seok-Hoon Seng (eds). (2005). *Enhancing cognitive functions: Applications across contexts*. Singapore: McGraw-Hill Education (Asia)
- Tashakkori, A. & Teddlie. C. (1998). *Mixed methodology*. London: Sage Publications
- Tzuriel, D. & Adina, S. (2010). Mediation strategies and cognitive modifiability in young children as a function of peer mediation with young children program and training in analogies versus math tasks, *Journal of Cognitive Education and Psychology, 9(1)*, 48-72
- Tzuriel, D. & M. Samuels. (2000). Dynamic assessment of learning potential: Inter-rater reliability of deficient cognitive functions, types of mediation, and non-intellective factors. *Journal of Cognitive Education and Psychology, 1*, No.1
- Tzuriel, D. & Ruth, K. (1999). Mediated learning and cognitive modifiability: Dynamic assessment of young Ethiopian immigrant children to Israel. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 30(3)*, 359. Diunduh pada 8 Mei 2010 dari <http://jcc.sagepub.com/cgi/content/abstract/30/3/359>
- Tzuriel, D. (1999) Parent-child mediated learning interaction as determinants for cognitive modifiability: Recent research and future directions. *Genetic, Social and General Psychology Monograph, 125(2)*, 109-156. Diunduh pada 8 Mei 2010 dari Proquest
- Willis, J. (2008). Building a bridge from neuroscience to the classroom, *Phi Delta Kappa, 89(6)*, 424+, diunduh pada 20 Maret 2011 dari [www.questia.com](http://www.questia.com)