

Analisis Perbandingan Hasil Tes Kemampuan Diferensial (TKD) dan *Fingerprint Analysis* dalam Mengukur Kecerdasan Logika Matematika dan Kecerdasan Verbal Linguistik pada Siswa SLTA

WURI PRASETYAWATI¹, ROSEMINI AGOES SALIM², AIRIN YUSTIKARINI SALEH³

Fakultas Psikologi, Universitas Indonesia
Kampus Baru UI Depok 16424
¹ Email: wurry@ui.ac.id.com

Diterima 12 Juli 2014, Disetujui 24 Agustus 2014

Abstract: Analyzing human potential by using fingerprint analysis makes fingerprint analysis can be an alternative method to understand human potential. Before this trend became popular, psychological assessment is the best way to assess human ability for a certain purposes, such as selection, placement test, etc. There is a significant difference between those approaches that needed to be carefully studied, especially for fingerprint analysis. The accuracy of fingerprint analysis can reach to 90%, even can figure out 13 weeks old babies' potentials. Scientifically there is no support evidence for this study. In psychology, there is a theory about human development that is not only determined by genetics. Environment brings great influence in determining psychological changes in human. This study focuses on the differences of the results between two approaches, conventional psychological assessment (TKD) and fingerprint analysis. In order to make this study to be more specific, this study will only examine two types of multiple intelligence, which are verbal linguistic and mathematical logic. The results of the study shows that fingerprint analysis is differ from TKD in assessing verbal linguistic intelligence but not in mathematical logic intelligence. Secondly, the result of fingerprint analysis in verbal linguistic intelligence and mathematical logic are insignificantly can predict aktual condition that TKD has.

Keyword : Analisis *Fingerprint*, *Multiple Intelligence*

PENDAHULUAN

Saat ini penelusuran bakat melalui tes psikologi dirasakan penting untuk melihat bakat seseorang sejak dini. Tes psikologik digunakan untuk berbagai kepentingan seperti seleksi, rekrutmen, pemotretan potensi, menegakkan diagnosa dan sebagainya. Selama ini, kegiatan penelusuran bakat umumnya dilakukan melalui wawancara, observasi dan tes psikologik yang dilakukan oleh psikolog dengan menggunakan *paper and pencil test*. Pemeriksaan psikologis adalah sebuah proses pengukuran yang obyektif dan terstandardisasi dari suatu contoh tingkah laku (Anastasi, 1988).

Baru-baru ini, marak adanya penelusuran bakat dengan metode analisis sidik jari yang dikenal sebagai *fingerprint analysis*. Penelusuran

bakat melalui analisis sidik jari ini konon memiliki keakuratan hingga 90% bahkan bisa diberikan pada bayi berusia 13 minggu ("DPR (TPF): World Leader", 2011). Analisis sidik jari juga memberikan hasil yang tetap, tidak berubah meski diulang beberapa kali atau sampai individu tersebut meninggal. Hal ini disebabkan sidik jari bersifat permanen, spesifik dan klasifikatif. Berbeda dengan tes psikologi yang pada umumnya hasil yang diperoleh dipengaruhi situasi diri yang dialami individu saat melaksanakan tes. Dengan begitu, hasil yang diperoleh bisa berbeda setiap saat. ("Tes sidik jari", 2011). Sama seperti tes psikologis, analisis sidik jari juga bertujuan untuk dapat digunakan pada berbagai macam keperluan: pengembangan bakat usia dini, penjurusan studi, hingga proses rekrutmen dan seleksi karyawan

("DPR (TPF): World Leader", 2011). Penentuan potensi melalui sidik jari semata menimbulkan pertanyaan mengenai keakuratan hasilnya. Dari sudut pandang psikologi, perkembangan psikologis yang dimiliki oleh seseorang tidak hanya ditentukan oleh faktor bawaan atau fisik semata. Adanya peran lingkungan juga cukup besar dalam menentukan perubahan gambaran psikologis tersebut (Sattler, 1992) sehingga pada beberapa hal perkembangan psikologis seseorang selalu berubah dari masa ke masa. Sifat genetik, kematangan dan pengaruh lingkungan berinteraksi dengan perkembangan mental seseorang (Wilson dalam Sattler, 1992). Namun pada pakar yang mendukung analisis sidik jari dikatakan bahwa inteligensi lebih banyak dipengaruhi oleh faktor herediter (Cesarik, 1996). Pengaruh genetik pada beberapa perilaku memberikan pola struktur otak seseorang. Namun kecerdasan juga ditentukan oleh beberapa faktor antara lain genetik, faktor keluarga (pendidikan orangtua & kualitas lingkungan rumah), faktor pendidikan (karakter guru & kualitas sekolah) dan faktor non keluarga (teman & lingkungan masyarakat) (Coon dkk. dalam Sattler, 1992). Sarwono (2011) berpendapat bahwa kepribadian ditentukan oleh faktor bawaan (nativisme) sudah lama ditinggalkan di dalam ilmu psikologi (dalam <http://suar.okezone.com/read/2011/05/15/58/457267/sidik-jari>). Bahkan adanya penemuan bahwa gambaran psikologis berdasarkan faktor perbedaan fisik seseorang telah dianggap sebagai ilmu psikologi semu yang bersifat spekulatif dan kurang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya (Sarwono, 2002).

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kaitan antara *fingerprnt analysis* dan tes psikologis tertulis yang sebelumnya belum pernah dilakukan di kalangan akademis di Indonesia. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memunculkan penelitian-penelitian lanjutan mengenai *fingerprnt analysis* tersebut.

Di Iran, pernah dilakukan penelitian yang mengaitkan pola sidik jari 324 orang remaja yang tergolong berbakat, normal dan memiliki kesulitan belajar dihubungkan dengan taraf inteligensi mereka (Najafi, 2009). Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan pola sidik jari di

antara ketiga kelompok golongan remaja tersebut yang mengarah pada kesimpulan adanya kaitan antara pola sidik jari dan inteligensi seseorang.

Dari gambaran di atas, analisis sidik jari dirasakan memiliki perbedaan sudut pandang dengan psikologi dan dirasakan belum didukung oleh penelitian empiris yang terbaru, khususnya di Indonesia, namun memiliki tujuan pemakaiannya kurang lebih sama dengan tes psikologis konvensional. Melalui penelitian ini, ingin dianalisa hasil asesmen dari dua pendekatan, *fingerprnt analysis* dan tes psikologis, apakah ada atau tidak perbedaan gambaran hasil pemeriksaan minat dan bakat dari dua pendekatan ini. Hasil pemeriksaan subyek penelitian akan dibandingkan, baik yang melalui analisis sidik jari dengan tes psikologi. Dengan demikian penelitian diharapkan akan membuktikan ada atau tidaknya perbedaan hasil di antara dua pendekatan pemotretan gambaran diri individu, melalui analisis sidik jari dan melalui tes psikologis yang biasa dilakukan. Apabila *fingerprnt analysis* memiliki argumen keakuratan hasil pemeriksaan yang tinggi, diharapkan hal ini sejalan dengan keakuratan tes psikologis yang secara berkala diuji melalui pengolahan statistik. Namun dua pendekatan yang berbeda menyebabkan adanya kemungkinan bahwa hasilnya akan berbeda pula.

Kedua pendekatan ini diukur melalui satu aspek psikologis, yaitu kecerdasan majemuk. Gardner (dalam McDevitt & Ormrod, 2010) berpendapat ada faktor umum yang ada dalam inteligensi yang berperan pada situasi tertentu. Dalam pandangannya, individu memiliki 8 kemampuan yang berbeda (kecerdasan majemuk), yaitu Kecerdasan linguistic, Kecerdasan logika matematika, Kecerdasan spatial, Kecerdasan musical, Kecerdasan kinestetik, Kecerdasan interpersonal, Kecerdasan intrapersonal, dan Kecerdasan *naturalistic*. Kecerdasan majemuk seseorang dipengaruhi oleh perbedaan budaya, tergantung pada bagaimana budaya membentuk dan disarikan oleh orang tersebut. Pada penelitian ini hanya dua aspek saja yang akan diukur melalui dua pendekatan, yaitu Kecerdasan linguistic dan Kecerdasan Logika Matematika.

METODE

Penelitian ini menggunakan hasil asesmen dari sekelompok siswa Sekolah Lanjutan Tingkat Atas yang mengalami dua model teknik pemotretan minat bakatnya, yaitu *fingerprint analysis* dan pemeriksaan psikologis biasa. Kedua hasilnya akan dibandingkan apakah ada perbedaan hasil di antara keduanya. Selain itu, adanya asumsi bahwa *fingerprint analysis* merupakan cara mendeteksi gambaran potensi seseorang yang sifatnya memprediksi perilaku seseorang dalam lingkungan (Misbach, 2010) maka *fingerprint analysis* akan diuji daya prediktifnya terhadap gambaran kemampuan seseorang yang sudah memperoleh stimulasi dari lingkungan di masa sekarang. Proses analisis *fingerprint* dilakukan oleh suatu badan yang menyelenggarakan *fingerprint*. Teknik analisisnya menggunakan program yang telah disetting dalam suatu komputer. Sidik jari diambil kesepuluh jarinya kemudian dihitung jumlah garis pada sidik jari menggunakan program computer. Kerahasiaan teknik analisis dimiliki secara penuh oleh badan tersebut. Peneliti tidak diijinkan untuk terlibat dalam proses analisis tersebut. Hasil analisis diperoleh dalam bentuk tertulis dari badan tersebut. Sementara itu, berkaitan dengan jumlah komponen yang diperoleh melalui hasil *fingerprint analysis* yang mencakup cukup banyak aspek, yaitu 17 aspek psikologis, maka penelitian ini akan difokuskan pada dua aspek kecerdasan majemuk, yakni kecerdasan linguistik dan kecerdasan logika matematika.

Dalam penelitian ini, variabel yang terlibat adalah Kecerdasan bahasa dan kecerdasan Logika Matematika, Tes Kemampuan Diferensial dan Tes *Fingerprint Analysis*. Penelitian ini menggunakan data dan pengolahan yang terukur dan melalui pengolahan data statistik sehingga dapat dikategorikan sebagai penelitian kuantitatif. Adanya penggunaan data hasil TKD dan analisis *fingerprint* tanpa melalui pengolahan statistik yang lebih mendalam, maka penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dalam pengolahan datanya.

Penelitian ini dilakukan pada 101 siswa SLTA dari kelas X hingga kelas XII. Karena ingin mencari sampel yang tidak terlalu banyak memperoleh stimulasi pada kedua bidang tersebut,

maka dipilihlah Sekolah Kejuruan. Pada sekolah ini muatan pelajaran seperti bahasa Indonesia dan Matematika cukup berimbang namun tidak sebesar muatan di SMU. Kriteria yang ditetapkan adalah subyek duduk di bangku sekolah menengah atas di wilayah Jabodetabek dengan perkiraan kriteria bahwa mereka sudah menggunakan secara formal berbahasa Indonesia yang baik dan benar, hal ini berkaitan dengan penggunaan bahasa Indonesia yang baku pada tes psikologi yang akan digunakan. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah *fingerprint scanner* (bekerja sama dengan biro penyelenggara *fingerprint analysis*). Tidak ada penelaahan lebih lanjut berkaitan dengan *fingerprint scanner* yang digunakan mengingat hal ini merupakan data pribadi biro penyelenggaraan *fingerprint analysis*. Alat ukur lain yang dipakai adalah TKD yang meliputi TKD 1 (R), TKD 3, TKD 5 (R) dan TKD 6 (R). Awal penggunaan Tes Kemampuan Diferensial dipelopori oleh Prof. Sudirgo Wibowo sebagai pengajuan disertasinya untuk menjadi doctor di bidang psikologi pada tahun 1976 untuk menyeleksi mahasiswa yang masuk ke perguruan tinggi, yang awalnya menggunakan tes prestasi biasa dirasakan tidak adil untuk orang-orang yang kurang mampu yang memperoleh pengetahuan tidak sebaik orang yang mampu (Wibowo, 1976). Alat ukur TKD ini sudah melalui uji validitas dan reliabilitas beberapa kali (Septiana, 2005). Namun pada penelitian ini dilakukan kembali uji kesahihan alat TKD ini dengan menggunakan data-data yang dimiliki klinik Fakultas Psikologi UI dari 2009-2010. Hasil uji reliabilitas TKD ini berkisar $\alpha = 0,94 - 0,99$ (Yulianto, 2011).

Adapun teknik pengolahan data yang dipakai adalah statistik deskriptif, yaitu deskripsi statistik digunakan untuk mengetahui gambaran umum subjek penelitian dengan penyebaran nilai yang diperoleh masing-masing individu dalam asesmen tersebut. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan *Crosstabs dengan menggunakan Chi square* yang digunakan untuk menyajikan deskripsi data dalam bentuk tabel silang, yang terdiri atas baris dan kolom untuk hasil TKD dan hasil *fingerprint*. Metode analisis yang terakhir adalah *Multiple regression* untuk menguji apakah TKD dapat Alasan mengapa TKD menjadi

prediktif dari *fingerprnt analysis* adalah mengingat *fingerprnt analysis* adalah gambaran kemampuan seseorang yang sudah dibawa sejak lahir yang dapat memprediksi potensi orang tersebut di masa yang akan datang. Hasil *fingerprnt* ini juga menetap, sehingga potensi yang digambarkan di masa yang akan datang hasilnya akan sama dengan yang sebelumnya. TKD adalah gambaran kemampuan seseorang dalam bidang tertentu. Dalam penelitian ini, ada asumsi bahwa jika hasil *fingerprnt* seseorang adalah X, maka hasil tersebut dapat memprediksi kemampuan seseorang di masa yang akan datang sama dengan TKD, yaitu X pula. Dengan demikian, hasil TKD dari *fingerprnt* hendaknya setara.

Selama ini belum pernah ada penelitian yang meneliti hubungan antara *fingerprnt analysis* dan alat ukur psikologis yang diambil secara tertulis. Penelitian ini menjadi awal dari penelitian lebih lanjut mengenai *fingerprnt analysis*.

HASIL

Dalam penelitian ini, subjek penelitian yang terlibat hampir setara, baik laki-laki maupun perempuan, yaitu sebanyak 52% siswa laki-laki dan 48 % siswa perempuan. Gambaran hasil tes TKD yang ditunjukkan melalui tabel 1 berikut:

Tabel 1. Gambaran Hasil Tes TKD

| | Verbal | Hitungan |
|--------|--------|----------|
| Rendah | 3 | 0 |
| Kurang | 62 | 59 |
| Cukup | 33 | 38 |
| Baik | 3 | 4 |

Dari tabel di atas, ditunjukkan bahwa gambaran kemampuan verbal (yang diukur melalui TKD 1 dan TKD 3) dan hitungan (yang diukur melalui TKD 5 dan TKD 6) peserta melalui asesmen TKD paling banyak berfungsi pada taraf kurang, dan hasilnya menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan dengan taraf yang lain. Hal ini berarti bahwa peserta belum mengembangkan kemampuannya dalam mengolah kata-kata dan menyelesaikan masalah yang menggunakan operasi hitungan. Hasil TKD ini diperoleh melalui proses skoring dan kemudian digolongkan pada

norma yang sesuai standar Siswa SMA se-Jakarta tahun 2007.

Gambaran hasil analisis *fingerprnt*

Tabel 2: Gambaran Penyebaran Hasil *fingerprnt analysis*

| | Verbal | Logika Mat |
|-------------|--------|------------|
| Kuat | 19 | 58 |
| Sangat kuat | 81 | 42 |

Sementara itu, hasil analisis *fingerprnt* yang diperoleh dari badan yang menyelenggarakan *fingerprnt*, hanya menggolongkan potensi peserta dalam dua kategori, kuat dan sangat kuat. Hasil yang diperoleh adalah jumlah peserta yang memiliki potensi kecerdasan verbal yang kuat sebesar 19 orang sementara yang potensinya sangat kuat sebanyak 81 orang. Di dalam bidang kecerdasan logika matematika, jumlah peserta yang memiliki potensi sangat kuat 42 orang sedangkan yang kuat 58 orang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar potensi verbal peserta berada pada kategori sangat kuat, sedangkan potensi logika matematikanya berada pada kategori kuat.

Dari kedua gambaran deskriptif di atas diperoleh perbedaan yang signifikan dalam mengukur konstruk yang sama. Dengan demikian, gambaran hasil yang diperoleh masing-masing individu pun diperkirakan juga berbeda.

ANALISIS UTAMA

a. Uji Perbedaan hasil

Dari hasil uji chi-square untuk melihat perbandingan dari hasil analisis tes *fingerprnt* dan tes TKD untuk kecerdasan verbal, dimana hitungan > tabel maka H_0 ditolak (table terlampir). Hasil ini diperoleh dari uji perbedaan melalui chi square tersebut pada penyebaran hasil TKD dan penyebaran hasil *fingerprnt analysis*. Hal ini berarti hasil analisis *fingerprnt* berbeda dengan hasil TKD dalam menggambarkan kecerdasan verbal linguistik seseorang.

Tabel 3. Hasil TKD * Hasil *Fingerprint* Crosstabulation

| | | Hasil <i>Fingerprint</i> | | Total |
|--------------|--------|--------------------------|-------------|------------|
| | | Kuat | Sangat Kuat | |
| Hasil TKD | Rendah | 0 | 3 | 3 |
| | Kurang | 8 | 54 | 62 |
| | Cukup | 9 | 24 | 33 |
| | Baik | 2 | 1 | 3 |
| Total | | 19 | 82 | 101 |

Dari hasil uji chi-square untuk melihat analisis perbandingan hasil analisis *fingerprint* dan tes TKD untuk kecerdasan logika matematika, dimana hitungan < tabel maka H_0 diterima (table terlampir). Hal ini berarti hasil analisis *fingerprint* tidak berbeda dalam menggambarkan kecerdasan logika matematika seseorang dengan apa yang digambarkan oleh hasil TKD subtes 5 dan 6. Sementara itu, analisis yang berkaitan dengan performa dilakukan pada dosen.

Tabel 4. Hasil TKD * Hasil *Fingerprint* Crosstabulation

| | | Hasil <i>Fingerprint</i> | | Total |
|--------------|--------|--------------------------|-------------|------------|
| | | Kuat | Sangat Kuat | |
| Hasil TKD | Kurang | 36 | 523 | 59 |
| | Cukup | 20 | 18 | 38 |
| | Baik | 3 | 1 | 4 |
| Total | | 59 | 42 | 101 |

b. Uji Prediksi *Fingerprint analysis* terhadap TKD

Dengan adanya pandangan dari pendekatan *fingerprint analysis* bahwa pengukuran dengan metode psikometri lebih pada pengukuran kondisi aktual. Sementara itu, pengukuran biometri lebih melihat kondisi genetik yang bersifat permanen dan masih berada pada level potensi (Misbach, 2010), maka peneliti berasumsi bahwa hasil tes TKD dapat memprediksi kondisi aktual saat ini yang dimiliki oleh subyek penelitian.

Berdasarkan hasil perhitungan *multiple regression* pada kecerdasan verbal, diperoleh kesimpulan bahwa hasil tes TKD verbal memberikan prediksi yang tidak signifikan terhadap hasil tes *Fingerprint analysis*. Dengan demikian, gambaran potensi yang diberikan oleh

tes *fingerprint analysis* dalam hal kecerdasan verbal tidak secara signifikan berhasil diprediksi dari gambaran hasil tes yang diberikan TKD 1 dan TKD 3, yang mengukur kemampuan verbal.

Berdasarkan hasil perhitungan *multiple regression* pada kecerdasan matematis, diperoleh kesimpulan bahwa hasil tes *fingerprint* kecerdasan logika-matematis tidak signifikan memberikan prediksi terhadap hasil tes TKD baik TKD 5 maupun TKD 6. Dengan demikian, gambaran potensi yang diberikan oleh tes *fingerprint* kecerdasan logika-matematis tidak secara signifikan berhasil memprediksi gambaran aktual yang diberikan TKD 5 dan TKD 6, yang mengukur kemampuan numerik.

ANALISIS TAMBAHAN

Adanya pendapat *fingerprint analysis* bahwa keakuratan *fingerprint analysis* dapat mencapai 93% dalam mengungkap potensi seseorang. Potensi ini dapat diaktualisasikan secara optimal hingga memperoleh prestasi yang baik dengan dibantu stimulasi yang baik pula dari lingkungan (Misbach, 2010). Pendapat ini diuji melalui *fingerprint analysis* terhadap 4 orang dosen, yang sudah mengajar lebih dari 3 tahun di bidang masing-masing (Dua orang dosen matematika dan dua orang dosen Sastra).

Dari hasil *fingerprint analysis*, nampaknya kedua dosen matematika lebih banyak memiliki potensi pada kemampuan verbalnya dibandingkan kemampuan logika matematika, hal ini menunjukkan bahwa stimulasi yang terjadi selama ini tidak sejalan dengan gambaran potensinya. Demikian juga dengan dosen sastra 1, dimana ia lebih menonjol pada kemampuan logika matematika dibandingkan kemampuan bahasa. Sedangkan dosen sastra 2 memiliki kemampuan bahasa yang lebih baik dibandingkan kemampuan logika matematika. Keempat dosen ini memiliki prestasi yang cukup baik pada bidang ilmu yang mereka tekuni. Hasil analisis ini memperkuat pendapat bahwa stimulasi dari lingkungan tidak memberikan pengaruh yang signifikan pada potensi seseorang yang diperoleh dari analisis *fingerprint*.

SIMPULAN

Dari hasil uji Chi square untuk melihat perbedaan analisis *fingerprint* dan TKD, diperoleh hasil bahwa hasil analisis *fingerprint* tidak berbeda dalam menggambarkan kecerdasan verbal linguistik seseorang dengan hasil TKD. Kedua, hasil analisis *fingerprint* berbeda dalam menggambarkan kecerdasan logika matematika seseorang dengan apa yang digambarkan oleh hasil TKD

Untuk menguji daya prediksi antara TKD dan *fingerprint analysis*, maka diperoleh hasil bahwa gambaran potensi yang diberikan oleh tes *fingerprint* kecerdasan verbal tidak secara signifikan berhasil memprediksi gambaran aktual yang diberikan TKD 1 dan TKD 3, yang mengukur kemampuan verbal. Untuk kecerdasan logika matematika, gambaran potensi yang diberikan oleh tes *fingerprint* kecerdasan logika-matematis tidak secara signifikan berhasil memprediksi gambaran actual yang diberikan TKD 5 dan TKD 6, yang mengukur kemampuan numeric.

Di sisi lain, hasil analisis tambahan menunjukkan asumsi awal bahwa potensi yang diperoleh dari analisis *fingerprint* semakin kuat jika ia memperoleh stimulasi yang kuat di bidang tertentu. Adanya dosen di bidang studi matematika dan sastra yang dianggap memperoleh stimulasi yang kuat di bidangnya masing-masing, ternyata memiliki hasil analisis *fingerprint* yang tidak sesuai dengan potensinya. Hanya satu orang dosen yang memenuhi asumsi tersebut, bahwa *fingerprint analysis* dapat menggambarkan potensi yang sama baiknya dengan apa yang dilakukan pada tes psikologis tersebut.

Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa *fingerprint* tidak terbukti dapat memprediksi kemampuan seseorang dalam kehidupan sehari-harinya. Adanya potensi seseorang yang diukur dari tampilan genetik ternyata tidak menunjukkan adanya kesesuaian dengan pada saat potensi tersebut teraktualisasi. Hal ini bisa dilihat, baik pada siswa SMA maupun pada orang yang memang memiliki kemampuan yang menonjol di bidang tersebut.

DISKUSI

Gambaran potensi yang diperoleh dari *fingerprint* tes tersebar pada penggolongan Kuat dan Sangat Kuat saja, ada juga yang ada di penggolongan Cukup Kuat. Hal ini menunjukkan bahwa *fingerprint* menunjukkan bahwa setiap orang memiliki potensi yang baik di semua hal. Padahal, tentunya ragam kemampuan seseorang berbeda-beda. Dengan demikian, pengaruh lingkungan nampaknya memberikan kontribusi yang cukup besar dalam pengembangan potensi seseorang.

Fingerprint dikatakan dapat mendeteksi karakteristik seseorang hingga 93% (www.talentscompass.com), seorang pakar neurologis dari Universitas Nanyang Singapore, Dr. Donald Patterson melalui korespondensi (15 Maret 2011) menyatakan bahwa hal ini tidak terbukti ilmiah mengingat menurutnya, karakteristik seseorang lebih ditentukan oleh DNA sedangkan riset ilmiah menunjukkan bahwa *fingerprint* yang abnormal berkaitan dengan beberapa penyakit yang didap seseorang. Salah satu jurnal kedokteran yang membahas hal itu menyebutkan satu contoh penyakit yang dapat dideteksi melalui analisis sidik jari adalah leukemia akut. Pada penyakit leukemia akut, analisis sidik jari DNA dapat memberikan informasi yang memadai mengenai ketidakstabilan genetik dari kemampuannya membelah diri. Analisis sidik jari DNA dapat mendeteksi secara acak munculnya perubahan genetik dan mengidentifikasi tempat baru yang dideteksi telah mengalami transformasi. Analisis sidik jari DNA menjadi faktor penting dalam mengawasi penyakit leukemia pada manusia. (Hubner, Battmer dan Link dalam www.Ebscohost.com, 2011) Patterson juga menambahkan bahwa lingkungan dapat memberikan pengaruh yang cukup besar pada kemampuan seseorang, sehingga menyimpulkan gambaran sifat seseorang hanya dari *fingerprint* nya menunjukkan akurasi yang terbatas.

Otak berkembang terbuka terhadap intervensi lingkungan dari luar, misalnya intervensi pengalaman, pendidikan, dan gaya hidup sehari-hari yang berbeda. Hal-hal tersebut akan membuat struktur otak setiap manusia berbeda-beda pula. Namun, meskipun memiliki system terbuka, otak

memiliki batas tertentu menerima intervensi karena ada faktor genetik yang tidak bisa diubah. Hal itu sama halnya dengan jejak kode genetik pola sidik jari yang tidak bisa berubah hingga akhir hayat (Misbach, 2010). Dengan demikian pengaruh genetik juga cukup besar untuk melihat gambaran diri individu dibandingkan peranan lingkungan. Namun pada kasus para dosen, nampaknya hasil yang diperoleh berbeda. Para dosen memiliki kemampuan dan prestasi yang unggul di bidangnya masing-masing meskipun hasil analisis *fingerprintnya* menunjukkan hal yang berbeda. Kesimpulannya, ada peranan faktor lingkungan dalam membentuk keunggulan seseorang, bukan hanya dari potensi yang dibawa genetisnya belaka.

DAFTAR PUSTAKA

- Anastasi, A. (1988). *Psychological Testing* 6th.ed. New Jersey: Macmillan Publishing Co. Inc.
- Cesarik, M.; Bozicevic, D.; Milicic, J.; Ivekovic, V. and Pavicevic, R. (1996) Quantitative Dermatoglyphic Analysis in Persons with Superior Intelligence. *Collegium Anthropologicum*, Vol.20, Issue 2, pp. 413-418.
- Mc Devitt, T. M & Ormrod, J. E. (2010). *Children Development and Education* 4th ed. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Misbach, I. H.(2010). *Dahsyatnya Sidik Jari: Menguak Bakat dan Potensi untuk Merancang Masa Depan Melalui Fingerprint Analysis*. Jakarta: Transmedia Pustaka
- Najafi, M.M.D.(2009). Association between Finger Pattern of Digit II and Intelligence Quotient Level in Adolescents. *Iran J. Pediatric*. Vol 19 No. 3, 227 – 284.
- Sarwono, S. W.(2002) *Berkenalan dengan Aliran-aliran dan Tokoh-tokoh Psikologi*. Jakarta: Bulan Bintang
- Sattler, J. M.(1992). *Assesment of Children revised and update* 3rd ed. San Diego: Jerome M Sattler, Publisher, Inc.
- Septiana, E. (2005). *Analisis Validitas dan Reliabilitas TKD 1 (R) dan TKD 2 (R)*. Depok: Fakultas Psikologi Universitas Indonesia
- Wibowo, S. (1976). *Penyusunan Tes Kemampuan Diferensial Sebagai Tes untuk Seleksi Calon Mahasiswa*. Thesis. Jakarta: Fakultas Psikologi Universitas Indonesia
- Yulianto, A. (2011): *Pengujian Validitas dan Reliabilitas TKD*. Penelitian Mandiri. Fakultas Psikologi Universitas Indonesia.
- DPR (TPF): World Leader in Psychological Fingerprints Analysis (2011). Diunduh 8 Agustus 2012 dari www.talentscompass.com
- Tes sidik jari bantu ibu terapkan pola asuh. (2011). Diunduh 18 Juni 2012 dari <http://intisari-online.com/home/read/306/tes-sidik-jari-anak-bantu-ibu-terapkan-pola-asuh>
- Sidik jari. (2011). Diunduh 18 Juni 2012 dari <http://suar.okezone.com/read/2011/05/15/58/457267/sidik-jari>